SKRZYDLATA POLSKA

19 (1609) • 26.09.1982 PL ISSN 0137-866x • Nr ind. 37606 CENA 20 zł

Nowy polski śmigłowiec PZL Sokół.

Zdjęcie: T. Chwałczyk

Z LOTU PO KRAJU

Z OBCHODÓW ŚWIĘTA LOTNICTWA

Z okazji święta polskich skrzydeł — 23 sierpnia — odbyły się w kraju różnorodne imprezy.

Centralne uroczystości miały miejsce w Poznaniu. W Sali Tradycji Wojsk Lotniczych członek WRON, dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. **Tadeusz Krepski** wraz z członkami Rady Wojskowej i Komitetu PZPR tych wojsk spotkał się z grupą żołnierzy reprezentujących Wojska Lotnicze, Wojska Obrony Powietrznej Kraju i Lotnictwo Marynarki Wojennej. Wielu spośród uczestników spotkania otrzymało zaszczytne wyróżnienia. Przyznanymi przez Radę Państwa odznakami Zasłużonego pilota wojskowego PRL zostali uhonorowani m.in. oficerowie: **Władysław Czaban, Bolesław Halerz, Bolesław Serafin, Henryk Pietrzak** i **Hieronim Kowalski.** Pamiątkowym medalem Zasłużonemu dla Lotnictwa, m.in. płk **Leszek Skamarski,** mjr **Tadeusz Woźniak** i st. chor. **Zygmunt Bartnik;** białą bronią boczną, płk **Eugeniusz Szokaluk,** st. chor. **Henryk Szydłowski** i st. chor. **Andrzej Barzał.** Wręczono również pamiątkowe statuetki Ikara. W poznańskim Teatrze Muzycznym odbył się uroczysty koncert.

Grupę działaczy społecznych z województwa radomskiego współpracujących od lat z Wojskami Lotniczymi wyróżniono w Warce odznakami Za Zasługi dla Województwa Radomskiego oraz medalami Opiekun miejsc pamięci narodowej.

Oddając cześć lotnikom polskim poległym w walkach o wolność ojczyzny delegacje wojska i społeczeństwa złożyły kwiaty m.in. przed Pomnikiem Łotnika w Warszawie, pomnikiem ku czci lotników w Warce oraz na mogiłach poległych lotników w Poznaniu.

Aeroklub Poznański zorganizował festyn lotniczy dla mieszkańców miasta. W Klubie Wojsk Lotniczych w Poznaniu otwarto wystawę prac artystycznych lotników twórców-amatorów z całego kraju. Przodujących pracowników poznańskich zakładów pracy zaproszono do udziału w specjalnych lotach nad stolicą Wielkopolski.

Podobne imprezy odbyły się 21 i 22 sierpnia w wielu innych aeroklubach, przybierając charakter festynów lotniczych, m.in. w Aeroklubie Ziemi Piotrkowskiej i w Aeroklubie Gdańskim, w którym demonstrowano publiczności nawet slalom śmigłowcowy. Aeroklub Warszawski zorganizował w niedzielę w swej nowej siedzibie na Babicach dzień otwartego lotnictwa, na którym zgromadziło się kilka tysięcy warszawiaków obserwując skoki i loty, pokazy modeli. Dużą atrakcję dla najmłodszych stanowił konkurs rysunkowy na płycie przed hangarami.

W sali krajowego dworca lotniczego w Warszawie na Okęciu odbyło się 23 sierpnia po raz pierwszy w historii PLL LOT uroczyste pasowanie na pilota. Kilkunastu pilotów otrzymało z rąk dyrektora LOTU gen. bryg. pil. dr. **Józefa Kowalskiego** nominacje na kapitanów statku powietrznego An-24. Tego samego dnia uroczyście pożegnano odchodzących na emeryturę 14 długoletnich zasłużonych pilotów PLL LOT.

Lotnicy z regionu południowo-wschodniej Polski spotkali się w Ustianowej, gdzie przed pomnikiem Lotników złożyli wiązanki kwiatów.

UROCZYSTE PROMOCJE W WYŻSZYCH SZKOŁACH OFICERSKICH

W niedzielę, 29 sierpnia br., w wyższych szkołach oficerskich odbyły się uroczyste promocje.

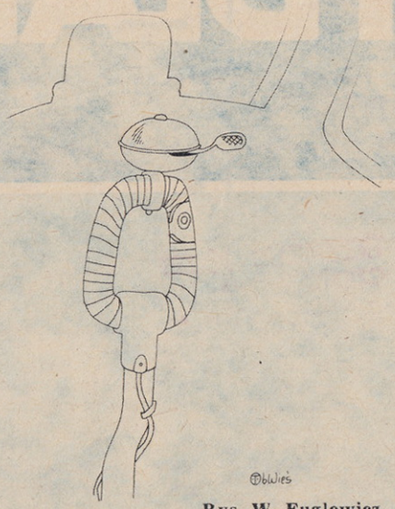
W Wyższej Oficerskiej Szkole Radiotechnicznej im. kpt. pil. Sylwestra Bartosika w Jeleniej Górze aktu promocji dokonał członek Wojskowej Rady Ocalenia Narodowego, szef Głównego Zarządu Politycznego WP, wiceminister Obrony Narodowej gen. dyw. dr **Józef Baryła.** Uroczystość promocyjną zaszczyciła wdowa po patronie uczelni — **Janina Bartosikowa.** Prymusem szkoły został por. mar. inż. **Jacek Słomiński,** II lokatę zdobył ppor. inż. **Krzysztof Honczewski,** III — ppor. inż. **Zbigniew Hajduga.**

W Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. Mieczysława Kalinowskiego w Koszalinie aktu promocji dokonał członek Wojskowej Rady Ocalenia Narodowego, dowódca Pomorskiego Okręgu Wojskowego gen. dyw. **Józef Użycki.** Jako pierwszy szlify oficerskie otrzymał prymus — ppor. inż. **Wiesław Kwaśniewski,** absolwent profilu dowódczego o specjalności rakiet przeciwlotniczych; II lokatę zdobył ppor. **Mirosław Tessikowski,** III — ppor. inż. **Jacek Bzowski.**

W Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema w Toruniu absolwentów uczelni promował szef Wojsk Rakietowych i Artylerii gen. bryg. **Ryszard Kubiczek.** Prymusem szkoły został ppor. inż. **Paweł Stochmal.**

II LOTNIOWE MISTRZOSTWA POLSKI

W ośrodku Aeroklubu Bielsko-Bialskiego na Zarzę odbyły się (23—27 sierpnia) II Lotniowe Mistrzostwa Polski. Startowało 38 zawodników. Rozegrano 3 konkurencje: celność lądowania, którą wygrał **Ryszard Zamarło** (Aeroklub Śląski), długotrwałość lotu — **Alojzy Dernbach** (Aeroklub Warszawski) i figury pilotażu — **Józef Korol** (Aeroklub Wrocławski). Wyniki końcowe: 1. **Alojzy Dernbach** (Aeroklub Warszawski) — lotnia Stratus R-11 — 5 672 pkt; 2. **Michał Ornatkiewicz** (Aeroklub Krakowski) — lotnia Balans — 5 288 pkt; 3. **Józef Korol** (Aeroklub Wrocławski) — lotnia Z-80B — 5 288 pkt. Klasyfikacja zespołowa: 1. Aeroklub Krakowski **(Michał Ornatkiewicz, Henryk Falandysz, Jacek Kibiński)** — 14 559 pkt; 2. Aeroklub Śląski II **(Piotr Świgoń, Zygmunt Kubiński, Zdzisław Sznapka)** — 13 293 pkt; 3. Aeroklub Warszawski II **(Alojzy Dernbach, Piotr Masztalski, Mirosław Radomski)** — 12 343 pkt



Rys. W. Fuglewicz

Obszerniej o mistrzostwach napiszemy w jednym z najbliższych numerów:

MISTRZOWIE POLSKI W SPADOCHRONIARSTWIE

Jak już informowaliśmy, w Zielonej Górze przeprowadzono w sierpniu spadochronowe mistrzostwa Polski seniorów i juniorów.

Wyniki seniorów: Skoki celnościowe — 1. **Ryszard Olszowy** (WKS Śląsk) — 0,17; 2. **Wiesław Guzik** (WKS Wawel) — 0,21; 3. **Wiesław Skóra** (WKS Zawisza) — 0,21. Akrobacja — 1. **Józef Łuszczki** (WKS Wawel) — 7,56; 2. **Ryszard Olszowy** (WKS Śląsk) — 7,73; 3. **Marek Fotyga** (WKS Zawisza) — 8,03. Punktacja ogólna — 1. **Ryszard Olszowy** (Śląsk) — 5 pkt, 2. **Wiesław Guzik** (Wawel) — 25 pkt, 3. **Józef Łuszczki** (Wawel) — 50 pkt. Celnościowe skoki grupowe — 1. WKS Wawel — 3,12; WKS Śląsk — 3,95; 3. WKS Zawisza — 5,05. Ogólna punktacja drużynowa — 1. WKS Wawel, 2. WKS Śląsk, 3. WKS Zawisza.

Wyniki juniorów: Skoki celnościowe — 1. **Tadeusz Winiarek** (WKS Zawisza) — 0,14; 2. **Paweł Krygier** (Aeroklub Poznański) — 0,29; 3. **Andrzej Palenik** (WKS Wawel) — 0,39. Akrobacja — 1. **Mariusz Puchała** (Aeroklub Lubelski) — 8,70; 2. **Lidia Wróblewska** (Aeroklub Gdański) — 9,26; 3. **Tadeusz Winiarek** (WKS Zawisza) — 9,66. Punktacja ogólna — 1. **Tadeusz Winiarek** (Zawisza), 2. **Andrzej Palenik** (Wawel), 3. **Paweł Krygier** (Aeroklub Poznański), 4. **Lidia Wróblewska** (Gdańsk), 5. **Mariusz Puchała** (Lublin).

Relacje z mistrzostw w następnych numerach.

Z. WAJDA I W. WIECZOREK SZYBOWCOWYMI MISTRZAMI POLSKI JUNIORÓW

Jak już podawaliśmy, w dniach 15—29 sierpnia przeprowadzono w Aeroklubie Leszczyńskim — Centrum Szybowcowym w Lesznie Wlkp. szybowcowe mistrzostwa Polski juniorów. W obydwóch klasach, standard i klub, rozegrano po 5 konkurencji.

W klasie standard mistrzem został **Zenon Wajda** (Nowy Sącz) — 4 178 pkt, przed **Mirosławem Dukiem** (Lublin) — 3 984 pkt i **Robertem Krokiem** (Stalowa Wola) — 3 979 pkt. W klasie klub tytuł mistrzowski wywalczył **Wacław Wieczorek** (Kraków) — 4 316 pkt, przed **Adamem Krasnodębskim** (Opole) — 3 943 pkt i **Stanisławem Abramowiczem** (Elbląg) — 3 882 pkt.

Obszerniej o mistrzostwach napiszemy w następnych numerach.

DRUGIE POŁĄCZENIE LOTU Z BELGRADEM

31 sierpnia br. Polskie Linie Lotnicze LOT uruchomiły drugie połączenie tygodniowo (w piątki) na trasie Warszawa-Belgrad, na której do tej pory samoloty LOTU kursowały tylko we wtorki.

Zarówno we wtorki jak i w piątki, samoloty kursować będą o tym samym czasie: odloty z Warszawy o godz. 15.40, przyloty do Belgradu o godz. 16.15, odloty z Belgradu o godz. 17.05, przyloty o godz. 19.40 (czasy lokalne).

ZMARŁ

24 sierpnia 1982, w wieku 60 lat, dr **OLGIERD WOŁCZEK**, pracownik naukowy Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, wybitny działacz Polskiego Towarzystwa Astronautycznego, jego współzałożyciel, prezes a ostatnio wiceprezes PTA, członek Międzynarodowej Akademii Astronautycznej; publicysta, znany popularyzator astronautyki, długoletni redaktor naczelny czasopisma „Astronautyka", napisał 32 książki; odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski i innymi odznaczeniami polskimi i resortowymi. Naszym Czytelnikom znany był również jako autor publikacji na łamach „Skrzydlatej Polski".

W NASTĘPNYM NUMERZE

- NASZA ROZMOWA z dyrektorem Instytutu Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej doc. dr. Adamem Borowskim
- PIONOWZLOTY — jaka przyszłość?
- KOSMICZNA TRÓJKA — druga kobieta w kosmosie
- AKCJA MNISZKA
- LOTNICTWO CYWILNE ChRL
- SAMOLOT ATR-42
- MISTRZOSTWA LOTNIOWE NA ŻARZE

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **MONGOLIA.** W Ułan Bator w 1985 r. otwarty zostanie nowy port lotniczy. Projekt portu powstaje na zlecenie władz lotnictwa cywilnego Mongolii w instytucie radzieckim Aeroprojekt pod kierownictwem architekta G. Smirnowa. Nowy port zdolny będzie do obsługi 800 tys. pasażerów rocznie (w liczbie tej 640 tys. pasażerów linii krajowych).

● **ZSRR.** Muzeum lotnictwa w Monino pod Moskwą wzbogaciło się o nowy eksponat. Jest nim unikalny dziś samolot ANT-40, którego wrak odnaleziono w 1979 r. i po bardzo starannym remoncie przekazano w sierpniu br. do muzeum.

● **FRANCJA.** Prasa francuska donosi, iż podczas niedawnej wizyty ministra komunikacji Ch. Fitermana w Kanadzie omawiano możliwość współpracy przemysłu kanadyjskiego przy produkcji aerobusów A-320.

● **USA.** Jak wynika z raportu specjalistów, w nadchodzącym dwudziestoleciu zapotrzebowanie na samoloty komunikacji lokalnej wyniesie ponad 2 300 sztuk. W liczbie tej wymienia się 1 050 samolotów 15—19-miejscowych, 900 — 20- i 40-miejscowych oraz 425 — 41- i 60-miejscowych.

● **FRANCJA.** Do czerwca roku bieżącego sprzedano 180 aerobusów dla 29 towarzystw transportu powietrznego. Jednym z ostatnich (179) nabywców jest ChRL, która zakupiła 4 samoloty wersji A.300 B4 dla 249 pasażerów. Pierwszy samolot już dostarczono odbiorcy.

● **WIELKA BRYTANIA.** Nieomal w środku miasta, około 8 km od starego Tower Bridge powstanie Stolport, czyli miejsce dla samolotów krótkiego startu i lądowania. British Airways zamierza, począwszy od 1984 r., eksploatować samoloty Dash-7 na trasie Londyn — Paryż.

● **USA.** Obliczono, że na całym świecie istnieje 30 tys. samolotów ultralekkich. Z tego w USA około 20 tys.

● **FRANCJA.** Statystyki informują, że na początku 1980 r. na całym świecie było 114 400 pilotów latających na samolotach komunikacyjnych. Dane bez ZSRR i ChRL. Łącznie pilotów zawodowych było 233 900.

● **USA.** Na lekkim śmigłowcu R 22 ustanowiono 5 rekordów świata (w klasie wiropłatów o masie do 500 kg). Oto wyniki: prędkość na bazie: 3 km — 176 km/h; 25 km — 176 km/h; 100 km — 170,8 km/h. Odległość w obwodzie zamkniętym 260,5 km, odległość w linii prostej — 263,3 km.

● **FRANCJA.** 200-lecie pierwszego wzlotu człowieka (Pilatre de Rozier i M. d'Arlandes) na statku powietrznym, przypadające w przyszłym roku (21 listopada) szczególnie uroczyście będzie obchodzone we Francji. W Paryżu m.in. przewidziano otwarcie wystawy (Grand Palais) złożonej z eksponatów Muzeum Lotnictwa, w Annonay miejscu rodzinnym braci Montgolfier, odbędzie się zlot aeronautów. Przewidziano także zorganizowanie (w Nantes) mistrzostw świata balonów na ogrzane powietrze i balonów gazowych (w Arc et Senans).

● **FAI.** Zatwierdzony został rekord świata w klasie balonów na ogrzane powietrze (klasa AX). Załoga francuska M. Arnould i H. Dorigny na balonie Semiramis uzyskała długotrwałość lotu 29 h 05 min. 48 s i odległość 1 154,74 km. Lot przeprowadzono w dniach 25—26 listopada 1981 r.

● **FRANCJA.** W lipcu na szybowcu Twin II (R. Le Du i Ch. Pelaud) ustanowiono krajowy rekord docelowo-powrotny w klasie szybowców dwumiejscowych — 550 km. Poprzedni rekord wynosił 509 km.

SAMOLOTY BEZ TAJEMNIC

Nie ma w naszym kraju osoby interesującej się polskimi samolotami wojskowymi, która by nie zetknęła się z książkami Andrzeja Morgały. W trzech tomach, na blisko 1 800 stronach druku, przedstawił on kompendium wiedzy o samolotach użytkowanych przez polskie lotnictwo wojskowe począwszy od 1918. Już samo zebranie i uporządkowanie kilkunastu tysięcy informacji wymagało wiele lat pracy, wytrwałości i dociekliwości, aby powstało dzieło tak ogromne i możliwie wyczerpujące. Trzy tomy „Polskich samolotów wojskowych" są wyrazem uznania i czci mojego rozmówcy dla tych wszystkich — jak pięknie powiedział mi mgr Andrzej Morgała — którzy tworzyli polskie samoloty wojskowe. Od siebie dodam, że nie tylko. Są one także wartościowym i znaczącym wkładem do historiografii polskiej techniki lotniczej.

— Panie Magistrze, pod wpływem czego zainteresował się Pan lotnictwem, a szczególnie samolotami?

— Zadecydowała o tym chęć latania. Będąc już pilotem szybowcowym pomagałem mechanikom przy naprawie sprzętu, chodziłem po starych hangarach, zaglądałem do ich kątów — mam na myśli koniec lat czterdziestych — w których to było wiele skasowanych samolotów. W Aeroklubie Śląskim — wychodząc naprzeciw moim zainteresowaniom — zaproponowano mi wykłady z konstrukcji płatowców i silników lotniczych. Prowadziłem je przez pewien czas, gromadząc jednocześnie materiał dokumentalny dotyczący samolotów polskich. Po kilku latach dużym dla mnie wstrząsem był stan przewiezionych eksponatów muzealnych z Wrocławia do Krakowa. Gdy tak patrzyłem na samoloty z pierwszej wojny światowej coś się we mnie przełamało; zrozumiałem jak nigdy przedtem, że w nich coś jest, że tkwi w nich ogromny ładunek wiedzy technologicznej: bogactwo myśli, inwencji i pomysłowości. Od tego czasu ze zdwojoną energią zaczęły mnie ciekawić konstrukcje lotnicze.

— Czy już wtedy powstał zamysł napisania książki?

— Ależ nie, w żadnym przypadku. Nawet nie myślałem o tym. Stało się to wiele lat później za sprawą mojego instruktora. Otóż gdy zacząłem latać balonem moimi instruktorami byli: Zbigniew Burzyński i Franciszek Janik. Zaczęło się od artykułów na tematy balonowe, do których namówił mnie Burzyński. Drukowała je „Skrzydlata Polska". To był początek mojej edukacji publicystycznej. Po pewnym czasie — przebywając w środowisku lotniczym i stykając się z młodzieżą — spostrzegłem, że istnieje brak książki, która by dotyczyła samolotów wojskowych okresu międzywojennego. Któregoś dnia przejrzałem swój materiał; zorientowałem się, że jest on ciekawy i po odpowiednim opracowaniu mógłby ukazać się drukiem. Metodyki przygotowania książki nauczyłem się przy pisaniu swojej pracy magisterskiej. Zwróciłem się z propozycją do Wydawnictwa MON. Po pewnym czasie otrzymałem wiadomość o przyjęciu mojej oferty.

— Ile lat Pan pisał pierwszą książkę?

— Samo porządkowanie materiału i pisanie książki trwało blisko trzy lata. Materiały natomiast gromadziłem przez kilkanaście lat.

— Jak Pan, jako autor dzieła, ocenia swą pierwszą książkę?

— Nie jestem z niej zadowolony. Podobnie z następnych książek. Gdy kończę pisanie pracy to już dostrzegam jej braki. Nie można bez końca uzupełniać, poprawiać. Czeka na nią wydawca, który już wcześniej określił jej objętość i termin złożenia. Trzeba pójść na pewne ustępstwa; nie można jednej książki pisać całe życie. Po ukazaniu się pierwszego tomu otrzymałem wiele listów i dodatkowego materiału. Gdyby przyszło mi pracować nad nią jeszcze raz, to pisałbym ją od nowa. Niektóre partie tekstu należałoby pominąć, inne dodać, choćby dlatego, iż odnalazło się jeszcze kilka nowych konstrukcji, na przykład nieznany samolot P-2 Zygmunta Puławskiego.

— Druga książka jest pewnym odstępstwem od tomu pierwszego i trzeciego. Dlaczego podjął Pan taką a nie inną koncepcję napisania drugiego tomu?

— Jest to książka o samolotach użytkowanych przez Polaków w okresie II wojny światowej, przy czym duża część tekstu — nie przewidziana początkowo — została dopisana przeze mnie na życzenie wydawcy. Po raz pierwszy przedstawiłem w syntetycznej formie zmiany wyposażenia w poszczególnych jednostkach, a także wybrane działania operacyjne z osiągnięciami bojowymi włącznie. Dzięki dokumentacji archiwalnej można było uporządkować dane o użytkowanych samolotach, sporządzić zestawienia oraz podać po raz pierwszy wiele nie znanych faktów i szczegółów.

— Czym Pan kierował się przy pisaniu książek? Jakie dokumenty bądź materiały zadecydowały o kształcie Pana dzieła? Skąd Pan czerpał informacje techniczne do swych książek?

— Żywotność samolotu jest dość skomplikowana: powstaje on w jakimś określonym miejscu, potem budowany jako prototyp w tym samym albo innym miejscu; dalej produkowany seryjnie i użytkowany w jednostkach; koniec samolotu często bywa zaskakujący. Trzeba więc sięgać do wielu źródeł. Przy ostatecznym kształcie książki kierowałem się trzema głównymi źródłami: pierwsze — koncepcja samolotu, projekt, prototyp, wdrożenie do produkcji; drugie — użytkowanie samolotu; trzecie — wycofanie samolotu z jednostki. Dotarłem do wielu unikalnych dokumentów. Niekiedy byłem zaskoczony, że jeszcze istnieją, że przez kilkadziesiąt lat czekały na mnie, aby je wreszcie ujawnić. Nie udało mi się odszukać rysunków wszystkich samolotów, niemniej odnalazłem ich dokumentację roboczą bądź fragmentaryczną. Sporą część relacji na temat budowanych samolotów uzyskałem od inżynierów, techników oraz robotników; relacje te wielokrotnie sprawdzałem i porównywałem z innymi źródłami. Kierowałem się chronologią wydarzeń, logiką kojarzenia faktów, badaniem szczegółów i ciągłym porównywaniem, a przy tym miałem swój pogląd na określony typ samolotu i jego wersje rozwojowe. Dużo pomogli mi pilocci, ludzie lotnictwa, którzy na co dzień stykali się z samolotami. Liczyłem na ich życzliwość i oni mnie nie zawiedli.

— Trzeci Pana tom zawiera także wiele nie znanych informacji o samolotach użytkowanych po wojnie przez nasze lotnictwo wojskowe. I tym razem okazał się Pan dociekliwym badaczem...

— Sądzę, że jako pierwszy miałem okazję zapoznać się z instrukcjami użytkowanych samolotów. Dotarłem do materiałów źródłowych, dzięki którym mogłem czytelnikowi przedstawić materiał oryginalny, niejako z pierwszej ręki.

— Ile lat zajęło Panu pisanie trzech tomów o polskich samolotach wojskowych?

— Tylko pisanie — blisko dziesięć lat. Są to lata niejako wykreślone z mojego życia. Codziennie, po zakończeniu zajęć służbowych (pracuję w energetyce) przystępowałem do pracy nad książką. Zaniedbywałem rodzinę oraz ograniczyłem do koniecznego minimum kontakty towarzyskie, przestałem chodzić do kina i teatru, rzadko oglądałem TV. Po prostu musiałem wybierać. Gdybym postąpił inaczej dzisiaj byłbym może w połowie drogi, którą na szczęście mam już za sobą.

— Czy obecnie będąc bogatszym w doświadczenia, znając opinie bardzo wielu czytelników, którzy docenili ogromny wkład w spopularyzowanie polskich samolotów wojskowych, napisałby Pan wspomniane książki tak samo czy też inaczej?

— Zdobyłem dużo doświadczenia przy samym pisaniu, sporo pomogli mi życzliwi czytelnicy moich książek. Pisałbym inaczej, w inny sposób uszeregowałbym materiał podany w tomie pierwszym; eksponowałbym jedynie samoloty budowane seryjnie, a więc te, które wniosły istotny wkład podczas użytkowania w okresie pokoju i wojny. Najbardziej zmienioną książką byłby tom pierwszy. Do pozostałych tomów wniósłbym niewielkie uzupełnienia.

— Jakie opisy samolotów w Pańskich książkach znalazły się po raz pierwszy?

— Przeciętny czytelnik moich książek nawet nie przypuszcza, że jest ich dużo. Wymienię najważniejsze: Tom 1 — samoloty: PWS-15, Wibault 70C1, Lublin R-XIIIE, DH-60G, Bre-XIVT bis, LeO H-13, LeO H-135, CAMS-30, LWS-5; na podstawie oryginalnych dokumentów i relacji konstruktorów: LWS-4 Żubr i PWS-35 Ogar. Po raz pierwszy podałem projekty nie zrealizowane: BM-1, PWS-40, PWS-22, PWS-23, PWS-17 M2, rodzinę samolotów myśliwskich Sęp, PWS-27, PWS-28. Tom 2 — Koolhoven FK-58, D-501/D-510, Martin 167 A3, Halifax I i V (użytkowane przez PSP), Liberator V i VI, Warwick, Auster, Oxford, Anson, USB, Szcze-2, R-5, I-16, a także samoloty jednostek obcych i samoloty zdobyczne. Tom 3 — LiM-5M, LiM-6bis, Su-20, An-26, Jak-40, UTB-2, FM-13, ILot As, TS-16 Grot, Wilga 45, Mak 11, Mak 30, Hal 30.

— Poza wspomnianymi trzema tomami ukazały się dwie mniejsze książki w Biblioteczce Skrzydlatej Polski...

— Tak. Są one uzupełnieniem dla pogłębienia niektórych zagadnień, a przeznaczone głównie dla czytelników trzech moich tomów o polskich samolotach wojskowych.

— Przewiduje Pan wznowienie trzech tomów, oczywiście poprawionych i uzupełnionych?

— Inicjatywa należy do edytora. Jeśli Wydawnictwo MON uzna za celowe i pożyteczne wznowienie trzech części, to przystąpię do przygotowania drugiego, lepszego wydania.

— Czym kierował się Pan pisząc książki o polskich samolotach wojskowych?

— Kierowała mną chęć pozostawienia śladu w pamięci o tych, którzy budowali samoloty. Nie chciałem, aby pozostały one przekreślone i okryte tajemnicą. Po prostu ludziom tym postanowiłem oddać należną im część i szacunek za to, co zrobili dla lotnictwa polskiego.

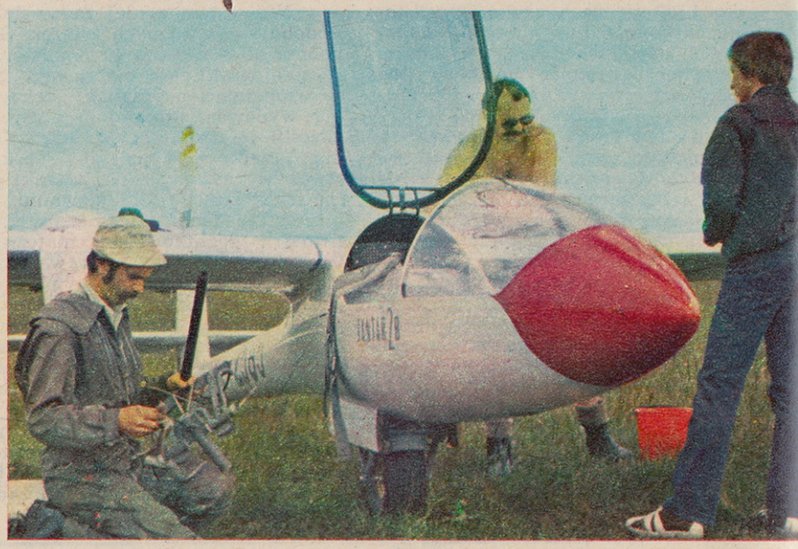
Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI

Od wczesnego dzieciństwa Andrzej Morgała interesował się lotnictwem. Wraz z kolegami budował i puszczał modele latające na polach między Sosnowcem a Będzinem (1944). Polakom nie wolno było tego robić; raz uniknął złapania przez Niemca. Szkolenie szybowcowe ukończył w 1947 (kat. A i B, Sosnowiec), w 1948 (kat. C Jeżów) oraz trening w Pińczowie i Katowicach. W 1950 odbył szkolenie spadochronowe w Nowym Targu. W tym samym roku zaczął latać na samolotach. W 1953 ukończył studia ekonomiczne w Katowicach. W latach sześćdziesiątych po uzyskaniu licencji wykonał jako pilot 26 lotów balonowych, w tym najdłuższe ponad 300 km. Napisał 5 książek: „Polskie samoloty wojskowe" nakładem Wydawnictwa MON — Tom 1 (1972) okres od 1918 do 1939; Tom 2 (1976) okres od 1939 do 1945; Tom 3 (1981) okres od 1945 do 1980; „Samoloty myśliwskie w lotnictwie polskim" (1979) oraz „Samoloty bombowe i szturmowe w lotnictwie polskim" (1981) — obie nakładem WKiŁ w Biblioteczce Skrzydlatej Polski.

STANISŁAW ZIENTEK

POLSKIE ORŁY NAD ORŁEM

Widok na przygotowany start ziemny. W głębi ustawione samoloty holujące typu PZL-Wilga.



Przygotowanie Jantara 2B Janusza Centki przed startem, klęczy mechanik Stanisław Dembiński, stoi Janusz Centka.

W dniach 21 czerwca — 2 lipca br. odbyły się w Orle (ZSRR) XIV Szybowcowe Zawody Państw Socjalistycznych. Orzeł znany jest polskim szybownikom z poprzednich tego typu imprez w 1966 i 1976 roku. Lotnisko znajduje się 13 kilometrów za miastem we wsi Pugaczowka i swą wielkością przypomina nasze Centrum Szybowcowe w Lesznie. Mieszczą się na nim dwa niewielkie hangary z zapleczem warsztatowym, budynek administracyjny oraz kilka drewnianych baraków mieszkalnych. Dzięki korzystnej lokalizacji i dobrym warunkom meteorologicznym, w Orle znajduje się Centrum Szybowcowe ZSRR. Posiada ono po kilkanaście szybowców klasy otwartej i standard (LAK-12 Lietuva, Jantar 2B, Jantar Standard) oraz pewną ilość Blaników. Szybowce te kotwiczone są na świeżym powietrzu.

Tegoroczne zawody rozegrano, jak zwykle, w trzech klasach: kobiet (na szybowcach standard), otwartej i standard. Wzięło w nich udział 9 ekip, w tym dwie gospodarzy i jedna dla nas mniej znana — z Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej. Startowało łącznie 51 pilotów. W klasie kobiet i standard panował prawie monotyp — Jantar Standard 2, z wyjątkiem dwóch ASW-15 pilotek czechosłowackich i naszego jednego Jantara 15s, który wzbudzał nieustannie bardzo duże zainteresowanie. W klasie otwartej walczyło 10 Jantarów 2B, 4 radzieckie Lietuvy oraz Nimbus 2 i Kestrel 19 ekipy czechosłowackiej. W sumie więc pod niebem Orła uwijały się 43 polskie szybowce, co dla nas było widokiem bardzo sympatycznym i podtrzymującym na duchu.

Polska ekipa składała się z 14 osób, w tym 6 pilotów. Płeć piękną reprezentowały Pelagia Majewska i Maksymiliana Czmiel-Paszyc, obie z Aeroklubu Warszawskiego na Jantarach Standard 2. W klasie otwartej startowali: Stanisław Kluk z Aeroklubu Stalowa Wola i Janusz Centka z Aeroklubu Leszczyńskiego na Jantarach 2B. W klasie standard uzupełniali ich Franciszek Kępka z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego na Jantarze 15s i Paweł Frąckowiak z Aeroklubu Poznańskiego na Jantarze Standard 2. W gronie tym znaleźli się więc bardzo doświadczeni, dobrze dysponowani piloci, wielokrotni reprezentanci kraju na najważniejsze zawody międzynarodowe. Jedynym debiutantem był Paweł Frąckowiak, ubiegłoroczny mistrz Polski w klasie otwartej, obiecujący zawodnik młodego pokolenia. W ekipie naziemnej znaleźli się: kierownik — Zenon Korsak, szef techniczny — Bogdan Włostowski, kierowcy samochodów pełniący jednocześnie funkcje mechaników samochodowych, szybowcowych, osprzętu — Edward Hemke, Andrzej Janiszewski, Ryszard Kohls, Stanisław Dembiński, Eryk Bartosz oraz autor niniejszej relacji — pilot rezerwowy, pełniący obowiązki trenera i pomocnika. Weteranem zawodów w Orle był w naszej ekipie Franek Kępka, uczestnik i zwycięzca! obu poprzednich zawodów. Pela Majewska i Staszek Zientek startowali odpowiednio w pierwszych i drugich zawodach w Orle.

Z różnych powodów skład tegorocznej reprezentacji kształtował się prawie do samego wyjazdu, a ustalił się ostatecznie dopiero w trakcie treningu przed zawodami. Kolejne partnerki dla Peli Majewskiej — Bożena Demczenko-Grzelak i Lidia Wusatowska — wyeliminował w maju brak ważnych badań lotniczo-lekarskich, a niezawodna Adela Dankowska tydzień przed wyjazdem zwichnęła sobie nogę. W tej sytuacji na wysokości zadania stanęła Maksi Czmiel-Paszyc oraz wszystkie instytucje, które umożliwiły jej uzyskanie paszportu służbowego w rekordowym terminie. Brzydka polowa naszej ekipy miała inne kłopoty. Franek Kępka, który wrócił 3 dni przed wyjazdem do Orla z bardzo udanego występu w Szybowcowych Mistrzostwach Austrii — oprócz srebrnego medalu przywiózł dokuczliwe dla szybownika zapalenie zatok, które wymagało 10-dniowej intensywnej kuracji w Bielsku, uniemożliwiającej wspólny wyjazd z ekipą w planowanym terminie. Natomiast Staszek Kluk — w pracy zawodowej kapitan An-24 w PLL LOT — okazał się tak niezastąpiony w swoim miejscu pracy, że nie udzielono mu urlopu na cały wyjazd obejmujący trening i zawody, lecz jedynie na same zawody. W tej sytuacji, dosłownie w przeddzień wyjazdu, pojawiła się konieczność rozdzielenia ekipy na dwa rzuty. Franek i Staszek mieli dotrzeć na miejsce drogą lotniczo-kolejową bezpośrednio przed zawodami, redukując niestety swoje szanse na trening. Trzon ekipy, w postaci kawalkady 6 samochodów z wózkami transportowymi i szybowcami oraz 12 osobami, wyruszył z Warszawy 3 czerwca.

Po czterech dniach podróży przez Międzyrzec, przejście graniczne Terespol/Brześć, Równe, Kijów i po przejechaniu ok. 1 500 km dotarliśmy na miejsce. Rozpoczął się dla nas okres intensywnego 2-tygodniowego treningu. W tym roku został on wyjątkowo umożliwiony naszej ekipie przez organizatorów w związku z opóźnionym rozpoczęciem szybowcowego sezonu lotnego w kraju. Pozostałe ekipy miały do dyspozycji tylko 1 dzień treningu oficjalnego w przeddzień zawodów. Szkoda, że tylko część reprezentacji mogła wykorzystać tę szansę. Szczególnie brakowało na treningu Staszka Kluka, który dotąd w Orle nie latał.

Podczas treningu piloci wykonali po 6 przelotów od 100 do prawie 400 km, wylatując po ok. 20 godzin i 1 200 km. Trening zawierał następujące elementy: nawigacyjne zapoznanie się z nietypowym dla nas rejonem lotów, rejonem dolotowym oraz punktami zwrotnymi, rozpoznanie lokalnych warunków meteorologicznych, wychwycenie drobnych usterek sprzętu oraz doskonalenie taktycznej współpracy ekipy w powietrzu i na ziemi. Janusz Centka i autor tej relacji w przerwach między lotami treningowymi wylaszowali się na radzieckiego „długala" LAK-12 Lietuva. Pogoda w tym okresie była dobra. Pewnego dnia pokuszono się nawet o zaatakowanie w kategorii kobiet i mężczyzn rekordu Polski w przelocie prędkościowym po trasie trójkąta 300 km. Próba nie powiodła się na skutek nieprzewidzianego załamania się warunków w drugiej połowie dnia.

Dni nielotne były wypełnione aktywnym wypoczynkiem i poznawaniem okolicy. Atrakcją przyrodniczą lotniska były setki zamieszkujących je piesków stepowych, gryzoni wielkości wiewiórki, bardzo przyjaźnie nastawionych do wyczekujących na pogodę szybowników. Niektóre brały jedzenie z ręki i dawały się fotografować z odległości 1 m. Pieski zamieszkiwały podziemne korytarze, a porozumiewały się charakterystycznym świstem, który towarzyszył nam przez cały czas zawodów. Dna okolicznych jarów pokrywały piękne, dzikie łąki

Ekipa polska. Od lewej: Zenon Korsak, Edward Hemke, Franciszek Kępka, Eryk Bartosz, Pelagia Majewska, Andrzej Janiszewski, Maksymiliana Czmiel-Paszyc, Paweł Frąckowiak (niewidoczni — Bogdan Włostowski, Stanisław Dembiński), Stanisław Kluk, Janusz Centka, Stanisław Zientek.

Zdjęcia: Z. Korsak

porosłe dywanem kwiatów, których zapach i koloryt szczególnie urzekał nasze panie. Panowie przedkładali w wolnych chwilach wędkowanie w rzece Oce lub małych jeziorkach wokół lotniska. Odbywało się to przeważnie nieszkodliwie dla pogłowia ryb. Nasi specjaliści samochodowi z ekipy technicznej przy wydatnej pomocy lotniskowego warsztatu, przez wiele dni „lizali rany" naszego sprzętu kołowego po skoku Leszno-Orzeł. Między innymi zespawano pęknięte mosty w trzech wózkach transportowych i zreperowano silniki nys. Odbyło się to i tak dla nas szczęśliwie, bo na miejscu, na lotnisku. Inne ekipy, np. czechosłowacka, musiały podobne akcje wykonywać podczas jazdy do Orla.

Przyjechały pozostałe ekipy, zmontowały swoje szybowce i... rozpoczęły się zawody. Zanim się jednak rozpoczęły, sympatyczni piloci z Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej wykonali podczas jedynego dnia treningu oficjalnego swe pierwsze loty laszujące na wypożyczonych od organizatora Jantarach Standard. To się nazywa startować z marszu!

Kości zostały rzucone już w dniu otwarcia zawodów, gdyż pogoda umożliwiła rozegranie pierwszej konkurencji. W sumie podczas 11 dni trwania zawodów rozegrano 5 konkurencji we wszystkich klasach. Przebieg podniebnej rywalizacji przedstawiam w tabelach. Warunki meteorologiczne nie były zbyt łaskawe. Kilka konkurencji zakończyło się masowym lądowaniem zawodników w terenie przygodnym i tylko w I i IV konkurencji uzyskano ładne prędkości przelotowe. Nie przeszkodziło to oczywiście wyłonić mistrzów XIV SZPS, którymi zostali: Maria Bolla (Węgry) w klasie kobiet, Frantisek Matousek (CSRS) w klasie otwartej i Michail Gierasimow (ZSRR) w klasie standard.

Ekipa polska zdobyła trzy medale. Srebrny wywalczył Staszek Kluk w klasie otwartej, brązowe Paweł Frąckowiak w klasie standard i drużyna w klasyfikacji zespołowej. A większe szczęście było tak blisko! Janusz Centka pożegnał się z zasłużonym srebrnym medalem ex aequo z Klukiem w ostatniej konkurencji zawodów na skutek błędu w fotografowaniu punktu zwrotnego, za co otrzymał zgodnie z Kodeksem Sportowym FAI — 0 punktów. Właściwy obiekt fotografowania znalazł się ok. 50 do 100 m poza kadrem zdjęcia i zamiast dwu medali w klasie otwartej pozostał jeden. Było to tym bardziej przykre dla pilota i całej ekipy, że wyszło na jaw w momencie ogłaszania wyników końcowych i dekorowania medalami.

O pechu mogą mówić obie nasze panie, które w trzeciej konkurencji również przywiozły nieprawidłowe zdjęcia pierwszego punktu zwrotnego. Na nic zdał się dobry wynik w tym dniu, werdykt był nieubłagany i surowy — 0 punktów. Gdyby uwzględnić punkty wypracowane przez Polki w tym dniu, to w klasyfikacji końcowej Pela zdobyłaby medal srebrny a Maksi brązowy. Oczywiście, tak duża strata punktów trzech zawodników rzutowała ujemnie na klasyfikację zespołową, w której zamiast pewnego złotego medalu z 2000 punktów przewagi musieliśmy zadowolić się medalem brązowym.

Na pocieszenie pozostało nam dobre chyba wrażenie, jakie pozostawili polscy szybownicy w Orle swoją postawą w podniebnej walce i wynikami w poszczególnych konkurencjach. Wygrali w sumie 5 konkurencji i 11 razy stawali na podium (w tym licząc miejsca zajmowane przez drużynę).

Oceniając start Polaków w Orle należy podkreślić udany występ pary Kluk—Centka, która ostatnio potwierdziła to wrażenie wygraniem SMP w Lesznie w klasie otwartej. Obaj latają bardzo dobrze indywidualnie i stanowią zespół dobrze rozumiejący się w powietrzu i na ziemi. Zdaniem autora, w takiej dyspozycji mogą stanowić mocny punkt polskiej ekipy na każdych poważniejszych zawodach. Bardzo interesująco wypadł także nasz debiutant — Paweł Frąckowiak, który srebrny medal przegrał tylko o 14 punktów, a 3 konkurencję wygrał w ładnym stylu. Frankowi Kępce nie udało się, niestety, wygrać zawodów w Orle po raz trzeci z rzędu (w odstępach 8-letnich). Na jego wynik wpływ miało wystąpienie wad lakierniczych na skrzydłach Jantara 15s, co prawdopodobnie spowodowało pewien spadek osiągów szybowca. Wierzę jednak, że ten doskonały i żywotny pilot sięgnie po laur zwycięstwa następnym razem. Nasze panie pokazały pewne, równe latanie i trochę pechowe. Maksi w ostatniej konkurencji wykonała piękny dolot na styk z wiatrem, całkiem w stylu Staszka Kluka. Dolotem tym uratowała nam brązowy medal drużyny.

Zawody w Orle miały również swego bohatera. Był nim niewątpliwie zawodnik bułgarski w klasie standard — Aleksander Dymitrow. Najpierw pokazał, że umie latać, wygrał 1 konkurencję, prowadził po 2. W 4 konkurencji podczas lądowania przygodnego na bardzo miękkim polu poważnie uszkodził swojego Jantara Standard 2. Na skutek gwałtownego wyhamowania spęczyła się przednia górna rura kratownicy kadłuba i wybudował przegub kulowy z żebra zamykającego skrzydła. Nie przeszkodziło to pilotowi przylecieć na holu na lotnisko. Zwołane naprędce konsylium z udziałem autora orzekło konieczność remontu szybowca w wytwórni. Jednakże, po nocy spędzonej na osobistych kalkulacjach i rozmyślaniach, Dymitrow wystartował do następnej i ostatniej zarazem konkurencji i zajął w niej nawet 3 miejsce. Na pożegnalnej kolacji, kiedy wszyscy ochłonęli już po tym niecodziennym wydarzeniu, cały i zdrowy pilot skwitował to w sposób rozbrajający: — No widzicie, wiedziałem przecież, że polski Jantar jest za mocny!

Niezapomnianych wrażeń dostarczyło nam także ściąganie z terenu obu naszych „maluchów" po lądowaniu przygodnym w 2 konkurencji. Deszcze i późna pora uniemożliwiły organizatorowi ściągnięcie wszystkich zawodników samolotami. Na noc w polu został Franek Kępka z pilotem czechosłowackim na jednym polu ok. 100 km od lot-

DOKOŃCZENIE NA STR. 6

Miejsce	Imię i nazwisko	Szybowiec	Kraj	I. trójkąt 316,2 km A	B	C	II. czworokąt 424 km A	B	C	D	III. trójkąt 330 km A	B	C	D	IV. trójkąt 243,7 km A	B	C	D	V. docel-powrót 176 km A	B	C	D	Punkty
1	Frantisek Matousek	Nimbus 2	CSRS	92,27	1 000	1	316 km	971	4	1	98,06	992	4	1	55,36	952	3	1	92,48	1 000	1	1	4 915
2	Stanisław Kluk	Jantar 2B	Polska	84,49	871	4	324	1 000	1-2	3	98,50	1 000	1	2	58,71	999	2	3	90,68	968	2	2	4 838
3	Jiri Valentr	Kestrel 19	CSRS	92,19	999	2	284,5	856	13	4	94,35	901 /-20/	11	5	52,04	904	5	4	80,05	780	7	3	4 432
4	Sandor Papp	Jantar 2B	Węgry	76,41	738	10	303,5 km	925	7-9	8	93,77	910	9-10	10	47,15	838	6	7	86,93	902	4	4	4 313
5	Antanas Rukas	LAK-12	ZSRR I	81,70	825	7	278,5 km	834	14	9	97,15	974	5	7	44,20	796	7	6	83,28	837	5	5	4 266
6	Delczo Radew	Jantar 2B	Bułgaria	76,95	747	9	297 km	901	12	10	96,33	959	6	8	54,78	944	4	5	72,03	637	11	6	4 188
7	Leonid Waśkow	LAK-12	ZSRR II	81,94	829	6	320,5 km	987	3	5	98,29	996	3	4	217 km	579	8	8	77,99	743	8	7	4 134
8	Oleg Pasiecznik	LAK-12	ZSRR I	81,32	819	8	298,5 km	907	10-11	7	94,09	916	8	6	202,5 km	529	10	9	83,00	832	6	8	4 003
9	Karoly Polonyi	Jantar 2B	Węgry	76,26	716 /-20/	11	303,5 km	925	7-9	11	93,76	910	9-10	11	176 km	437	11	11	87,00	903	3	9	3 891
10	Janusz Centka	Jantar 2B	Polska	84,66	874	3	324 km	1 000	1-2	2	98,37	997	2	3	58,79	1 000	1	2	-	/xxx/ 0	15-16	10	3 871
11	Matti Sillsiye	LAK-12	ZSRR II	70,53	641	12	315 km	967	5	12	91,06	858	12	12	202,5 km	529	9	10	65,04	513	12	11	3 508
12	Pejczo Waradinow	Jantar 2B	Bułgaria	96 km	67	16	298,5 km	907	10-11	16	95,98	932 /-20/	7	15	174 km	430	12	13	74,93	689	9	12	3 028
13	Johannes Barwick	Jantar 2B	NRD	84,24	867	5	304 km	927	6	6	88,30	806	14	9	155 km	334 /-30/	13	12	-	/xxx/ 0	15-16	13	2 934
14	Heinz Peter Klose	Jantar 2B	NRD	315,2 km	369 /-20/	14	277 km	798 /-30/	15	14	89,50	829	13	14	26,5 km	0	14	15	72,68	649	10	14	2 645
15	Doru Wladescu	Jantar 2B	Rumunia	66,72	582	13	303,5 km	925	7-9	13	76,40	579	16	13	0	0	15-16	14	64,44	503	13	15	2 589
16	Erwin Rosch	Jantar 2B	Rumunia	316,2 km	361 /-30/	15	261 km	770	16	15	80,66	660	15	16	0	0	15-16	16	61,47	450	14	16	2 241

Miejsce	Imię i nazwisko	Szybowiec	Kraj	I. trójkąt 217 km A	B	C	II. czworokąt 386 km A	B	C	D	III. trójkąt 312 km A	B	C	D	IV. trójkąt 244 km A	B	C	D	V.docel-powrót 146 km A	B	C	D	Punkty
1	Michaił Gierasimow	Jantar St.2	ZSRR I	71,70	930	9	231 km	800	1-2	4-5	81,17	864	9	3	211 km	875	3-4	1	64,5 km	5	14	1	3 474
2	Arnad Matta	Jantar St.2	Rmunia	73,75	968	5	226 km	778	5	3	82,30	887	7	2	185 km	734	5	2	96,5 km	15	6	2	3 382
3	Paweł Frąckowiak	Jantar St.2	Polska	73,55	964	6	211,5 km	714	6	6	87,89	1 000	1	1	176 km	685	8-9	3	65,5 km	5	13-16	3	3 368
4	Gyorgyi Petroczy	Jantar St.2	Węgry	67,83	828 /-30/	10	200 km	663	7-11	10	86,04	963	2	10	211 km	875	3-4	4	129,5 km	26	2	4	3 355
5	Władimir Izwekow	Jantar St.2	ZSRR I	71,74	930	8	231 km	800	1-2	4-5	81,07	862	10	4	184 km	728	6-7	5	89 km	13	8	5	3 333
6	Aleksandr Dimitrow	Jantar St.2	Bułgaria	75,47	1 000	1	229 km	791	3-4	1	77,71	794	12-13	5	175 km	679	10-11	6	118 km	22	3-4	6	3 286
7	Franciszek Kępka	Jantar 15s	Polska	73,46	962	7	200 km	663	7-11	8	83,66	914	6	7	176 km	685	8-9	7	76,5 km	9	11	7	3 233
8	Horst Heimann	Jantar St.2	NRD	74,05	973	4	196 km	645	12	9	82,17	884	8	8	170 km	652	12-13	8	65,5 km	5	13-16	8	3 159
9	Horst Wierdehoff	Jantar St.2	NRD	74,15	975	3	200 km	663	7-11	7	80,94	859	11	9	170 km	652	12-13	9	0	0	17-19	9	3 149
10	Bela Kasai	Jantar St.2	Węgry	62,55	729	13	200 km	663	7-11	11	85,98	961	3	11	184 km	728	6-7	10	106 km	18	5	10	3 099
11	Stefan Stefanow	Jantar St.2	Bułgaria	75,3	997	2	229 km	791	3-4	2	77,68	794	12-13	6	117 km	364	14	11	118 km	22	3-4	11	2 968
12	Josef Kozar	Jantar St.2	CSRS	138 km	180 /-50/	16	200 km	663	7-11	12	83,95	920	5	12	215,5 km	899	2	12	65,5 km	5	13-16	12	2 667
13	Radko Kutgan	Jantar St.2	CSRS	58,98	663 /-30/	14	7 km	0	15-20	15	84,05	922	4	13	234 km	1 000	1	13	75,5 km	9	12	13	2 594
14	Serdżu Sidan	Jantar St.2	Rumunia	54,34	596 /-10/	15	59 km	40	14	16	70,95	658	16	16	175 km	679	10-11	14	94 km	14	7	14	1 987
15	Władimir Gribanow	Jantar St.2	ZSRR II	63,91	785	11-12	17,5 km	0	15-20	13-14	76,61	772	14	14	52,5 km	14	16-17	15	77,5 km	9	10	15	1 580
16	Aleksander Sylwanowicz	Jantar St.2	ZSRR II	63,94	785	11-12	10 km	0	15-20	13-14	73,40	707	15	15	52,5 km	14	16-17	16	130 km	26	1	16	1 532
17	Kim-Te-San	Jantar St.w	KRL-D	62 km	31	17	185 km	597	13	17	69,86	636	17	17	48 km	0	18-19	17	0	0	17-19	17	1 264
18	Son-Sen-Ir	Jantar St.2	KRL-D	33 km	0	18-20	31 km	0	15-20	18-19	65,14	540	18	18	110,5 km	329	15	18	37 km	0	17-19	18	869
19	Czoj-Zin-Sen	Jantar St.2	KRL-D	43 km	0	18-20	17,5 km	0	15-20	18-19	-	/xxx/ 0	19	19	47 km	0	18-19	19	80,5 km	10	9	19	19
20	Km-Che-Sek	Jantar St.2	KRL-D	55 km	0	18-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A - wynik w km/h lub odległość w km; B - punkty /w nawiasie punkty karne/; C - miejsce w konkurencji; D - miejsce po konkurencjach; /xxx/ - brak zdjęcia IPZ

Miejsce	Imię i nazwisko	Szybowiec	Kraj	I. trójkąt 217 km A	B	C	II. trójkąt 343 km A	B	C	D	III. trójkąt 280 km A	B	C	D	IV. trójkąt 155,5 km A	B	C	D	V. docel-powrót 142 km A	B	C	D	Punkty
1	Maria Bolla	Jantar St.	Węgry	62,14	692 /-30/	9	233 km	1 000	1-2	3	79,42	1 000	1	1	43,66	875	3	1	69,01	1 000	1	1	4 567
2	Maria Kizivatova	ASW-15	CSRS	66,32	766 /-55/	6	223,5 km	948	6	2	66,79	761	10	3	42,84	844	5	4	66,97	952	4	2	4 271
3	Ewa Doroczi	Jantar St.	Węgry	123 km	101 /-30/	15	233 km	1 000	1-2	12	79,24	977 /-20/	2	8	47,03	1 000	1	8	68,76	994	2	3	4 072
4	Tatiana Obretenowa	Jantar St.	Bułgaria	57,87	621	14	229 km	978	3	8	71,13	843	7	5	44,73	914	2	3	50,74	570	7	4	3 926
5	Irmgard Morgner	Jantar St.2	NRD	73,86	1 000	1	196 km	798	10	1	67,31	771	9	2	42,13	818	6	2	47,76	500	8	5	3 887
6	Nadieżda Riatipowa	Jantar St.2	ZSRR II	60,17	676	12	213 km	891	8	9	72,99	879	5	4	41,36	789	10	5	44,53	424	10	6	3 659
7	Pelagia Majewska	Jantar St.2	Polska	60,94	694	8	223 km	945	7	6	-	/xxx/ 0	13-15	12	41,44	792	8	12	68,01	976	3	7	3 407
8	Blazena Lednarova	ASW-15	CSRS	65,28	722 /-75/	7	223,5 km	948	5	4	66,47	755	11	6	40,56	759	13	7	71 km	80	13	8	3 264
9	Maksymiliana Czmiel-Paszyc	Jantar St.2	Polska	60,76	690	11	200 km	820	9. 10	-	-	/xxx/ 0	13-15	15	41,83	807	7	13	64,67	898	5	9	3 215
10	Fernanda Kirika-Żurka	Jantar St.2	Rumunia	67,18	842	2	196 km	798	11	5	67,31	771	8	7	41,28	786	11	6	-	/xxx/ 0	14-15	10	3 197
11	Nadka Karadżowa	Jantar St.	Bułgaria	58,07	626	13	229 km	978	4	7	75 km	0 /-100/	13-15	14	44,33	850 /-50/	4	11	53,23	628	6	11	3 082
12	Swietłana Timkowa	Jantar St.2	ZSRR II	67,12	840	3	12,5 km	0	13-15	13	73,04	880	4	10	41,42	791	9	10	44,32	419	11	12	2 930
13	Elena Kocowanu	Jantar St.2	Rumunia	60,80	691	10	172 km	667	12	11	61,37	659	12	9	41,17	782	12	9	-	/xxx/ 0	14-15	13	2 799
14	Tamara Zagajnowa	Jantar St.2	ZSRR I	64,30	773	4	16 km	0	13-15	15	73,35	885	3	11	37,46	644	14	14	43,60	402	12	14	2 704
15	Walentina Kuzniecowa	Jantar St.2	ZSRR I	64,24	772	5	12 km	0	13-15	14	71,31	847	6	13	101,5 km	146	15	15	46,24	464	9	15	2 229

DOKOŃCZENIE ZE STR. 5

niska. Paweł Frąckowiak kilkanaście kilometrów dalej oraz drugi Czechosłowak w pobliżu lotniska. Padający wciąż deszcz i rozmiękające pola nie rokowały szansy ściągnięcia ich nazajutrz rano samolotami. Wobec tego wieczorem organizator przy udziale zainteresowanych ekip zorganizował ekspedycję samochodową po trzech siedzących dalej pilotów. Słowo ekspedycja jest tu całkiem na miejscu, bowiem przypominało to trochę wyprawę na pustynię Gobi. Przodem jechał gigantyczny 3-osiowy „wielbłąd" do przewozu trzech Jantarów jednocześnie, nazwany przez nas szybowcowozem. Za nim podążała nasza nysa z 6-osobowym polsko-czechosłowacko-radzieckim zastępem pomocników, a konwój zamykał dość potężny samochód terenowy GAZ-66 z wózkiem szybowcowym do ewentualnego lokalnego transportu operacyjnego z głębi miękkiego pola do szybowcowozu. Cała ekipa liczyła 10 osób.

W nocy, podczas padającego deszczu, raz tylko wyciągając nysę z błota, dojechano do miejsca, gdzie trzeba było ją zaparkować w szczerym polu z obawy przed całkowitym ugrzęźnięciem na dalszej drodze. Załoga nysy przesiadła się więc na pakę do GAZA-66 i ruszyliśmy dalej. Było to już gdzieś blisko miejsca, gdzie według naszych informacji siedzieli Franek i Czechosłowak. Dotarliśmy tam ostatecznie o 4.00 całkiem po ciemku. Było to olbrzymie rozmiękłe od deszczu pole na skraju lasu. Kierowca GAZA odważnie wjechał na nie i wkrótce zniknął w ciemnościach. Tylko co jakiś czas dalekie błyski niczym światło latarni morskiej sygnalizowały nam kierunek jego penetracji. Brakuje mu lampy-szperacza — stwierdzili nasi przewodnicy. Po pół godzinie GAZ wrócił z kwitkiem. Zdecydowaliśmy więc udać się na odpoczynek i poczekać do świtu, by w świetle dziennym kontynuować poszukiwanie. Wszyscy schronili się w brzuchu blaszanego kontenera szybowcowozu niczym w puszce od konserw. Było ciemno, twardo, ale za to całkiem sucho. O świcie ponownie przeszukano pole, znów bez skutku. A jednak gdzieś w tej okolicy muszą przecież siedzieć i czekać na nas! Tyle, że w promieniu 10 km nie ma się nawet kogo zapytać.

Wtedy cudowną intuicję wykazał kierowca szybowcowozu Sasza, który po daremnym godzinnym poszukiwaniu przypominającym szukanie przysłowiowej igły, zatrzymał się na kolejnym wielkim polu przy lasku, a jego pomocnik (również Sasza) wyszedł i... znalazł po drugiej stronie lasku nasze zguby. Była 6 rano. Pilotów nie było przy szybowcach, a ślad kół jakiegoś pojazdu pozwolił się domyślić, że zabrano ich gdzieś na nocleg. Szybko więc zdemontowaliśmy oba Jantary, które natychmiast wchłonęły czeluście szybowcowozu. Zaraz też pojawił się samochód z pilotami, którzy byli wielce zaskoczeni naszym widokiem o tej porze. Widocznie nie całkiem dobudzili się po noclegu i gościnie, z której korzystali tej nocy w placówce pocztowej. Na tym skończył się pierwszy etap ekspedycji. Deszcz nadal padał. Dotarcie do Pawła Frąckowiaka, którego lądowisko było oddalone o 13 km w linii prostej, zajęło 4 godziny nieprzerwanej jazdy, przeważnie na pierwszym biegu, czasem na wstecznym. Rozmiękające wciąż drogi polne wiodły nas przez kilka jarów, dwa strumienie pokonane w bród, jedną fosę przez rzekę na szerokość kół. Kilka razy zdarzyło się utknąć pod górkę. Kierowca stosował wtedy skuteczną metodę „osuszania" gruntu przez kilkuminutowe buksowanie kołami. Osobną sztukę stanowiło przy zjazdach w dół takie wycelowanie kołami w koleiny drogi polnej, aby jechać w pożądanym kierunku, a nie stoczyć się np. do strumienia. Nieomylna intuicja kierowcy i tym razem nie zawiodła. Sprawnie wypatrzył sylwetkę szybowca na zboczu odległego pagórka i po godzinie byliśmy już przy nim. Paweł siedział w suchej i ciepłej kabinie Jantara od wieczora dnia poprzedniego i oddawał się błogiej kontemplacji, prawdopodobnie na temat swojego lotu. Zauważył mnie dopiero, gdy zapukałem w kabinę, i twarz jego rozjaśnił promienny uśmiech. Myśmy również bardzo cieszyli się, gdyż był to najwyższy czas, by ewakuować się z tej coraz bardziej miękkiej okolicy na ląd stały. Do lotniska dotarliśmy o 17.00.

Po tej akcji na duże uznanie zasłużył szybowcowóz, wykonany własnymi siłami aeroklubu na lotnisku w Orle. Niezależny napęd na trzy osie, funkcjonalny „bagażnik" na trzy szybowce i zbiornik paliwa na 350 l zapewniający zasięg 1 200 km, gwarantowały jego dużą operatywność i przydatność w rejonie Orła.

W sumie, tegoroczne XIV SZPS w Orle pozostawiły w naszej pamięci miłe wspomnienia, choć końcowy dorobek medalowy ekipy mógł być niewątpliwie lepszy. Na zawodach panowała dobra, sportowa atmosfera, do czego przyczynili się sami organizatorzy poprzez sprawną organizację imprezy, zapewnienie wszystkim ekipom bardzo dobrych warunków bytowych w hotelu Rossija w Orle. Odprawy były dobrze przygotowane, prowadzone dowcipnie; miłym akcentem (często dla nas) było wręczanie medali i upominków zwycięzcom poszczególnych konkurencji. Dobrą opieką otoczyła nas tłumaczka ekipy polskiej — Lidia Koczkina z Moskwy. Starty ziemne odbywały się sprawnie, 12 holujących Wilg wyrzucało w powietrze 51 szybowców w 50 minut. Również bez zarzutu funkcjonowała komisja sędziowska i obsługa startu lotnego. Ewenementem był brak regulaminu zawodów, które rozegrano tylko w oparciu o Kodeks Sportowy FAI z aneksami B, C, A, punktację mistrzostw świata 1981 oraz specjalną tabelę punktów karnych (np. za nieprawidłową procedurę startu lotnego, błędy fotografowania, niebezpieczne latanie itp.). W tej sytuacji międzynarodowe jury, w którym reprezentował nas Zenon Korsak, nie miało zbyt wiele do roboty.

Wyjeżdżając z miłymi wrażeniami lotniczymi z Orła, żegnaliśmy się wszyscy — do zobaczenia w przyszłym roku w Szumen w Bułgarii. My, oczyma wyobraźni, widzieliśmy także któreś następne zawody w naszym Lesznie.

Tegoroczne XIV SZPS były traktowane przez organizatora jako zawody przygotowawcze do zbliżających się szybowcowych mistrzostw świata. Podkreślano to wyraźnie w oficjalnych wystąpieniach na rozpoczęciu i zamknięciu zawodów. Tematyka startu ekip państw socjalistycznych była także dyskutowana przez międzynarodowe jury. Pozostaje więc nadzieja, że w mistrzostwach świata 1983 r. w Hobbs w USA wystartuje wielu z naszych dobrych znajomych szybowników z państw socjalistycznych.

STANISŁAW ZIENTEK

WYNIKI DRUŻYNOWE

Miejsce	Kraj	Pil.	Punkty
1	Węgry	6	23 297
2	CSRS	6	22 153
3	Polska	6	21 932
4	Bułgaria	6	20 475
5	ZSRR I	6	20 009
6	ZSRR II	6	17 343
7	Rumunia	6	16 195
8	NRD	5	15 774
9	KRL-D	4	2 143

Zdjęcie: PZL-Mielec

USŁUGI AGRO NAPRAWY SAMOLOTÓW

Kiedy piszę te słowa jest dziewiąty sierpnia, a termometr w mieleckiej hali samolotowej wskazuje 32° C w cieniu. Żar bucha z nieba. Z radia mieleckiego Zakładu Usług Agrolotniczych co chwilę słychać meldunki z walki o chleb. Setki, tysiące rolników w pocie czoła bierze udział w akcji żniwnej: dowiadujemy się o pierwszych omłotach. Obok hali Zakładu Usług Agrolotniczych pracują mechanicy przy przeglądzie kolejnego samolotu, który ma natychmiast wyruszyć do pracy w rejonie Zamościa. Ludziom doskwiera żar, ale robota przebiega jak należy.

W cieniu hali rozmawiam z pełniącym obowiązki kierownika Józefem Roguzem i szefem operacyjnym Zakładu Usług Agrolotniczych (ZUA) w Mielcu Jerzym Krupą.

Przedstawiają swój zakład: pracuje w nim 67 osób, wśród nich jest 15 pilotów i 20 mechaników pokładowych. Ponadto zatrudnieni są mechanicy utrzymujący sprzęt w stałej gotowości oraz pracownicy administracyjni. Zakład dysponuje 14 samolotami, w tym 2 M-18 Dromader. Obejmuje on swym zasięgiem 29 województw Polski południowo-wschodniej. Ze względu na trudności, które napotykają PGR w zdobyciu nawozów i środków ochrony roślin, pełne zatrudnienie znaleziono jedynie dla siedmiu samolotów. Dwa samoloty ofiarnie pracują w województwie przemyskim, trzy w zamojskim i dwa w chełmskim. Agrolotnicy rozsiewają głównie nawozy sztuczne na obszarze ponad 10 tys. ha pól Państwowych Gospodarstw Rolnych.

— Czy do pomocy rolnictwu oddano tylko An-2?

— Nie tylko. Coraz większym zainteresowaniem cieszą się bowiem i nasze mieleckie nowe Dromadery. Przekonano się i w PGR, że nowy M-18 jest równie ekonomiczny, ba, nawet już przewyższa pod wieloma względami „starego Antka". Ten samolot po prostu dysponuje większym udźwigiem i niektóre środki chemiczne mające mniejszy ciężar właściwy niż „1" wchodzą do M-18 i szczelnie wypełniają jego pojemniki. Te gospodarstwa, które korzystały z usług Dromadera w pełni przekonały się do tego samolotu i już złożyły zamówienia na jego usługi w przyszłym roku. Jak nam powiedziano — dla PGR są one bardziej opłacalne, bo i mniej zużywają paliwa.

— Z jakimi wynikami wasz zakład brał udział w tegorocznych akcjach walki ze szkodnikami lasów?

— Była to największa akcja naszego przedsiębiorstwa. Brało w niej bowiem udział aż 160 samolotów. Rozsiewaliśmy środki chemiczne na ponad 2 mln ha lasów tylko przez dwa tygodnie. Chodziło bowiem o szybkość działania. Od nas z zakładu wysłaliśmy 7 samolotów An-2; samoloty i ludzie spisali się bardzo dobrze. Otrzymaliśmy listy z gratulacjami za szybkość i jakość pracy.

— Świadczycie także usługi na eksport?

— Oczywiście, i jak na nasze warunki dość duże. Nasi mielczanie pracują głównie w Afryce (w Egipcie i Sudanie). Pod słońcem Afryki pracuje obecnie 4 mielczan, 11 dalszych wyślemy jeszcze w tym roku.

— Ostatnio dużo słyszy się o zamiarach waszego ZUA w dziedzinie napraw samolotów An-2. W Polsce je budujemy, ale naprawiamy za granicą. Czy to prawda, że chcecie zerwać z taką praktyką?

— Tak. Czy nie uważa pan, że to wstyd, aby taki ogromny producent samolotów rolniczych, jakim jest nasz kraj, o naprawy An-2 prosił kogoś innego i to za dewizy? Pomyśleliśmy w zespole, przedyskutowaliśmy sprawę z kim należy i zabierzemy się sami za naprawy samolotów An-2, których przecież tylko w naszym przedsiębiorstwie mamy ponad 200. To już nie są słowa. Rozbudowujemy pomieszczenia, unowocześniamy je pod dodatkowe zadanie. Jak wynika z planów, to w przyszłym roku naprawimy 15 An-2, a w latach następnych po 25 egzemplarzy rocznie. Liczymy tu na pomoc miejscowej wytwórni, której przecież jesteśmy lokatorami, a która liczy również, że prócz An-2 podejmiemy w przyszłości naprawy także samolotów M-18.

RYSZARD NICZYPORUK

Co nowego w FAI

Z pewnym opóźnieniem dotarł do nas nr 119 Biuletynu 1981 Międzynarodowej Federacji Lotniczej. Jest to coroczne wydawnictwo dyrekcji Biura FAI w Paryżu. W dawnych latach, kiedy Federacja nie miała jeszcze tylu kłopotów finansowych co obecnie, ten roczny periodyk FAI liczył zwykle ponad 100 stron druku formatu 21 × 29,5 cm, dziś jest on znacznie skromniejszy, gdyż ma zaledwie 48 stron + 4 okładki. Cóż, recesja na świecie daje o sobie znać również i na forum federacji sportu lotniczego, o czym nie omieszkała wzmiankować pani Ann Welch, redaktor biuletynu. Jego wydawanie wzięła ona przed kilku laty w swoje ręce i temu też zawdzięczać należy, że mimo rozlicznych kłopotów, biuletyn się nadal ukazuje; wydawany jest w Paryżu, ale drukowany w Wielkiej Brytanii.

Osobie pani Ann Welch musimy już na początku zapoznawania się z treścią biuletynu poświęcić nieco więcej uwagi, ponieważ w ostatnich kilkunastu latach wyróżniła się w FAI szczególną aktywnością. Jej działalność sportowo-lotnicza sięga 1934 r., w którym wyszkoliła się w pilotażu samolotowym, w 1937 r. zaczęła latać na szybowcach, w latach II wojny światowej była pilotem transportowym w Air Transport Auxiliary. Ze szczególną pasją poświęciła się działalności w szybownictwie. Była szefem ekipy brytyjskiej na mistrzostwa świata w 1948, 50, 52, 56, 58, 60, 63 i 68, zasiadała w międzynarodowym jury tych mistrzostw w 1970, 72, 74, 76, 78 i 1981. Znana jest i w Polsce, gdyż była na mistrzostwach świata w Lesznie 1958 i 1968. Jest znana z aktywności i w innych dyscyplinach sportu lotniczego. Przyczyniła się do powstania w FAI międzynarodowej komisji lotniowej, której była pierwszą przewodniczącą, a obecnie jest honorową przewodniczącą; to samo odnosi się do nowo powstałej w listopadzie 1981 r. międzynarodowej komisji lotnictwa ultralekkiego, której aktualnie przewodniczy. Działa także w komisjach szybowcowej i sportowej. Każdorazowo przewodniczy również delegacji brytyjskiej na konferencje generalne FAI, od kilku lat pełni funkcje jednego z 34 wiceprezydentów Federacji.

Trzeba podkreślić niezwykłą żywotność pani Ann Welch działającej w lotnictwie sportowym już blisko 50 lat. Należy ona do nielicznego grona kobiet — wybitnych działaczek FAI. Nic też dziwnego, że na ubiegłorocznej konferencji generalnej Federacji w Tokio (26—30.11.1981) została ona uhonorowana najwyższym odznaczeniem FAI — Złotym Medalem Lotniczym, za całokształt działalności lotniczej.

Na tejże konferencji w Tokio wręczono też inne doroczne odznaczenia FAI. Złoty Medal Spadochronowy otrzymał płk Wolfgang Pflegerl (Austria), mający na swym koncie 3 000 skoków ze spadochronem, szef sekcji spadochronowej Aeroklubu Austrii, organizator zawodów spadochronowo-narciarskich znanych pod nazwą Para-Ski. Złoty Medal Nilu, przyznawany za zasługi w edukacji lotniczej, dostał Maria Fede Caproni, pionier lotnictwa włoskiego, organizator Muzeum Lotnictwa. Medal Brązowy otrzymał Szwed Karl Coran Sundstedt, działacz modelarstwa lotniczego, prezes aeroklubu w Uppsali. Medal Bleriota przypadł pilotowi amerykańskiemu Charlesowi Andrewsowi — za samolotowy rekord świata prędkości (w klasie C1a) na bazie 3 km — 379,68 km/h, ustanowiony 26.10. 1980 w Wirginii Zachodniej. Medalem Lilienthala za 1980 r. uhonorowany został pionier szybownictwa austriackiego Hans Wolf, zdobywca w 1937 r. srebrnej odznaki, a posiadający obecnie diamentową, zasłużony dla szybownictwa alpejskiego, prezes aeroklubu w Salzburgu. Dyplom Leonarda da Vinci otrzymał Gligor Iwaszczenko (Jugosławia), konstruktor i spadochronowy skoczek doświadczalny. Dyplomy Montgolfiera dostali: Gerd Adermann (RFN), pilot balonów gazowych (280 lotów), który w 1980 r. wykonał 32 loty balonowe, wylatał na nich 195 godzin i przeleciał łącznie 4 962 km; Carol R. Davis (USA), rekordzistka świata w klasie balonów AX-5 ogólnej i kobiecej AX-5 oraz AX-15, w 1979 osiągnęła na balonie wysokość 9 540,24 m. Dyplomami Komarowa uhonorowano radzieckich kosmonautów: Leonida Popowa i Walerego Riumina, bohaterów najdłuższego w historii lotu, którzy spędzili w Kosmosie 185 dni. Ustanowiony w 1979 r. Dyplom Lotniowy FAI otrzymał Szwed Erwin Kjellerup. Wśród 12 laureatów Dyplomów Honorowych dla zespołów znalazły się Polskie Linie Lotnicze LOT.

W sprawozdaniach złożonych na konferencji w Tokio streszczonych w biuletynie znalazło się sporo miłych dla nas poloników. Chwilą milczenia uczcili delegaci pamięć zmarłych w 1981 r. 13 działaczy FAI; m. in. wymieniono płk. pil. Bogdana Kwiecińskiego, byłego sekretarza generalnego ARP, który w 1930 r. pełnił funkcję wiceprezydenta Federacji i przez kilka lat zasiadał w Radzie FAI, będąc także w 1936 r. organizatorem konferencji generalnej w Warszawie. W raporcie sekretarza generalnego wspomina się m. in. o rekordzie świata Adeli Dankowskiej ustanowionym w 1980 r. oraz o śmigłowcowych mistrzostwach świata w Piotrkowie Trybunalskim, które — jak podkreślano z uznaniem — zakończyły się sukcesem organizacyjnym i sportowym; z tychże międzynarodowe dość często z nimi zalegają; deficyt FAI w 1982 r. wyniósł 72 600 ff.

Ann Welch (W. Brytania) — laureatka Złotego Medalu Lotniczego FAI

Ciekawe zdjęcia z pokazów lotniczych na otwarcie mistrzostw FAI: balon gazowy i efektowny skok spadochroniarzy.

Aeroklub Polski, który był członkiem FAI już w 1920 r., a potem w latach 1928—1939 i od 1948 r. jest nim do dziś, wnosi znaczący wkład w działalność Federacji. Prezesi APRL pełnią funkcje wiceprezydentów (skończył kadencję b. prezes gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj, a obecnie wprowadzany jest do FAI nowy prezes — gen. bryg. pil. dr Władysław Hermaszewski), a działacze stowarzyszenia są członkami międzynarodowych komisji specjalistycznych: Janusz Krasicki — wiceprzewodniczącym komisji sportowej, Edward Makula — wiceprzewodniczącym komisji szybowcowej, Ryszard Witkowski — wiceprzewodniczącym komisji wiropłatowej, Andrzej Abłamowicz — wiceprzewodniczącym komisji akrobacji; członkami innych komisji są: Edward Popiołek (samolotowej), Stefan Makne (balonowej), Paweł Włodarczyk (modelarskiej), Józef Różański (spadochronowej), Zbigniew Gierowski (medycznej), Jerzy Wolf (lotniowej). Brak delegatów APRL w komisjach: astronautycznej, edukacji lotniczej, konstrukcji amatorskich i lotnictwa ultralekkiego.

W biuletynie opublikowano kolejną listę 9 pilotów szybowcowych, którzy przelecieli 1 000 km (4 z USA, 3 z Australii i 2 z RFN); jest ich już na świecie 35. Dziwi brak na tej liście pierwszego polskiego 1 000-nika Henryka Muszczyńskiego, ale widocznie wiadomość ta nie dotarła jeszcze do FAI (!?). Jeszcze większe zdziwienie wywołało w nas zestawienie zdobytych w 1981 r. odznak diamentowych. Brak w ogóle Polaków (!?). W rzeczonym roku zdobyto ogółem 169 odznak, z tego 69 w RFN, 28 — USA, 19— Francja, po 14 — Australia i Szwajcaria, 10 — W. Brytania, po 3 — Kanada i Włochy, po 2 — Japonia, Holandia, Czechosłowacja i po 1 — Hiszpania, Nowa Zelandia, ZSRR. I pomyśleć, że kiedyś przodowaliśmy na tej liście!

Po raz pierwszy FAI publikuje w swym biuletynie pierwszą listę 12 pilotów lotniowych, którzy uzyskali nowo ustanowione srebrne odznaki (Delta Silver). Warunki uzyskania odznaki: przelot — 50 km, wysokość — 1 000 m i długotrwałość lotu — 5 h. W gronie pierwszych zdobywców odznak jest 6 pilotów z W. Brytanii, 3 z Austrii, 2 z Irlandii i 1 z Nowej Zelandii.

Tyle o FAI — z jej biuletynu. Kiedy ten numer SP dotrze do Czytelników będzie już po 75 konferencji generalnej Federacji, która tym razem obradowała w dniach 12—17 września br. w Brukseli z udziałem delegacji Aeroklubu PRL. **(kon).**

Okładka nr 119 Biuletynu FAI

MYŚLIWIEC NORT

Wstępne prace nad tym samolotem rozpoczęto w 1953 r. Umowę na dostawę podpisano w 1958 r. Oblot pierwszego prototypu samolotu, który w pierwszym okresie miał oznaczenie T-38 Talon, odbył się 10 kwietnia 1969 r.

Pierwotnie był to samolot dwumiejscowy przeznaczony do szkolenia i bojowego treningu, ale równolegle z nim rozwijano samolot bojowy N-156F Freedom Fighter, oblatany 30 lipca 1959 r. Seryjny samolot otrzymał nazwę F-5. W pierwszej połowie lat sześćdziesiątych samolot zamówiły Grecja, Turcja, Tajwan, Filipiny, Etiopia, Libia, Maroko, Norwegia. Natomiast w drugiej połowie lat sześćdziesiątych samoloty F-5 produkowano na licencji w Kanadzie jako CF-5 oraz Holandii i Hiszpanii. Pierwsze seryjne samoloty miały oznaczenie F-5A. Firma Northrop systematycznie prowadziła prace rozwojowe nad tym samolotem, w wyniku których powstały dalsze wersje.

Wersję F-5E opracowano w pierwszej połowie lat siedemdziesiątych. Główne zmiany polegały na zmodyfikowaniu skrzydła i zastosowaniu silnika o podwyższonym ciągu. Samolot F-5E oblatano 11 sierpnia 1972 r. Pierwsze dostawy F-5E dla lotnictwa amerykańskiego zrealizowano wiosną 1973 r. Dla zagranicy dostawy rozpoczęto pod koniec tegoż roku. Tysięczny samolot F-5E/F dostarczono w sierpniu 1979 r. 25 września 1974 r. oblatano wersję dwumiejscową F-5F. W tej wersji kadłub samolotu został przedłużony o 1,08 m w celu umieszczenia jeszcze jednego fotela w kabinie. Usunięto również jedno działko. Lotnictwo amerykańskie zamówiło 118 samolotów F-5F. Dostawy rozpoczęto w 1978 r.

Firma Northrop twierdzi, że F-5 jest najpowszechniej stosowanym w państwach zachodnich myśliwcem naddźwiękowym. 28 państw na świecie eksploatuje ponad 2 300 F-5 w kilku odmianach. Najnowszą wersję tego myśliwca o prędkości lotu przekraczającej 2,0 Ma jest F-5G Tigershark, który zgodnie z obliczeniami będzie miał przyspieszenie o 48% a wznoszenie o 32% większe niż F-5E. Pierwszy oblot F-5G przewiduje się we wrześniu 1982 r., a dostawy — w lipcu 1983 r. Produkcja dotychczasowych wersji F-5E i F-5F odbywa się w tempie 5 samolotów miesięcznie. W marcu 1978 r. firma otrzymała zamówienie na wersję rozpoznawczą samolotu RF-5E. Dużym zmianom ulegnie przód kadłuba z odchylanym na bok stożkiem w celu montowania różnych rodzajów wyposażenia rozpoznawczego. F-5 używany jest także przez lotnictwo amerykańskie do zespołowych lotów pokazowych jako zespół Thunderbirds.

Skrzydło o obrysie trapezowym i kącie skosu 24 stopni ma konstrukcję dwudzielną, półskorupową, wielodźwigarową. Pokrycie frezowane. Na dolnej powierzchni i na końcu w płaszczyźnie żeber węzły zawieszenia uzbrojenia zewnętrznego lub dodatkowego wyposażenia. Na krawędzi natarcia skrzydła na całej jej długości rozmieszczone są sloty o konstrukcji przekładkowej. Metalowe klapy szczelinowe zajmują 50% rozpiętości skrzydła, lotki dalszą jego część, ale nie do końca.

Kadłub w przekroju owalny, ukształtowany zgodnie z regułą pól, ma konstrukcję półskorupową całkowicie metalową. W jego konstrukcji wykorzystano głównie tytan i stal. Przednia stożkowa część kadłuba mieści wyposażenie elektroniczne i osłania antenę stacji radiolokacyjnej. Za stacją radiolokacyjną znajduje się wnęka podwozia przedniego, a nad wnęką przedział uzbrojenia z dwoma działkami i amunicją. Działka usytuowane są symetrycznie względem osi podłużnej kadłuba. Dalej znajduje się ciśnieniowa klimatyzowana kabina pilota, wyposażona w fotel wyrzucany, również firmy Northrop. Fotel może być używany przy prędkościach powyżej 225 km/h na dowolnej wysokości lotu. Osłona kabiny dwuczęściowa otwierana do góry hydraulicznie. Na kadłubie tuż za kabiną znajdują się nieregulowane wloty powietrza do silników, a wewnątrz kadłuba — zbiorniki paliwa. Na dolnej powierzchni kadłuba w środkowej części zamocowane są hamulce aerodynamiczne uruchamiane hydraulicznie oraz wnęki dla kół podwozia głównego. W tylnej części kadłuba zamontowany jest zespół napędowy z agregatami i instalacjami, a na zewnątrz usterzenie. Tylna część kadłuba jest odłączalna, ułatwiając dostęp do silników i ich instalacji.

Usterzenie pionowe i poziome o obrysie trapezowym ma układ klasyczny. Usterzenie poziome płytowe o niewielkim wzniosie ujemnym wykonane jest jako konstrukcja przekładkowa jednodźwigarowa. Statecznik pionowy metalowy, natomiast ster kierunku — przekładkowy.

Podwozie trójkołowe z kołem przednim. Podwozie przednie wciągane jest do przodu do wnęki w kadłubie. Koło przednie sterowane hydraulicznie ma amortyzator olejowo-powietrzny w goleni. Podwozie główne wciągane do wnęk kadłuba. Amortyzatory również w goleniach. Wszystkie opony — bezdętkowe. Koła podwozia głównego wyposażone są w hamulce tarczowe hydrauliczne. W sytuacjach awaryjnych podwozie może być wypuszczone ręcznie.

Wyposażenie i instalacje. Wyposażenie pilotażowo-nawigacyjne umożliwia loty bez widoczności ziemi. W skład wyposażenia wchodzą m.in. dwie radiostacje UKF, stacja radiolokacyjna o zasięgu 37 km, system nawigacyjny TACAN, centrala danych aerodynamicznych, system naprowadzania na cel, system identyfikacyjny „swój-obcy". W zależności od potrzeb może być zainstalowane dodatkowe wyposażenie jak np. układ nawigacji bezwładnościowej, układ automatycznego lądowania oraz komputer do sterowania lotem. Instalacja paliwowa składa się z trzech zbiorników w kadłubie o pojemności 1117, 814 i 609 dm sześc. Pojemność jej może być zwiększona przez podwieszenie dodatkowych zbiorników pod skrzydłami i kadłubem. Instalacja jest przystosowana do uzupełniania paliwa podczas lotu. Instalacja olejowa, jak we wszystkich silnikach turbinowych, nieduża i mieści 9 dm sześc. oleju. Podwójna instalacja hydrauliczna, wysokociś-

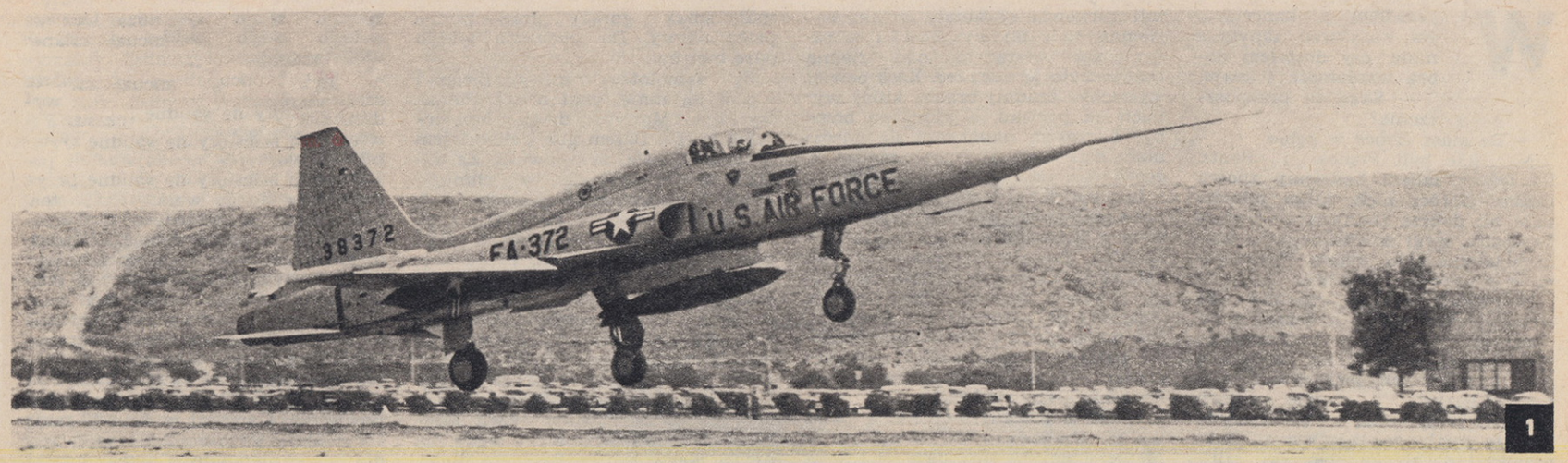
HROP F-5E TIGER

nieniowa 20.6 MPa służy do uruchamiania lotek, klap, sterów wysokości i kierunku, hamulców aerodynamicznych, wciągania i wypuszczania podwozia, sterowania kołem przednim i hamulcami podwozia głównego oraz do przeładowania działek. Źródłami prądu są dwa alternatory oraz akumulatory kadmowo-niklowe. Instalacja elektryczna zasila układ sterowania klapami, przyrządy pilotażowo-nawigacyjne, awionikę, sterowanie uzbrojeniem. Do dyspozycji pilota jest instalacja tlenowa.

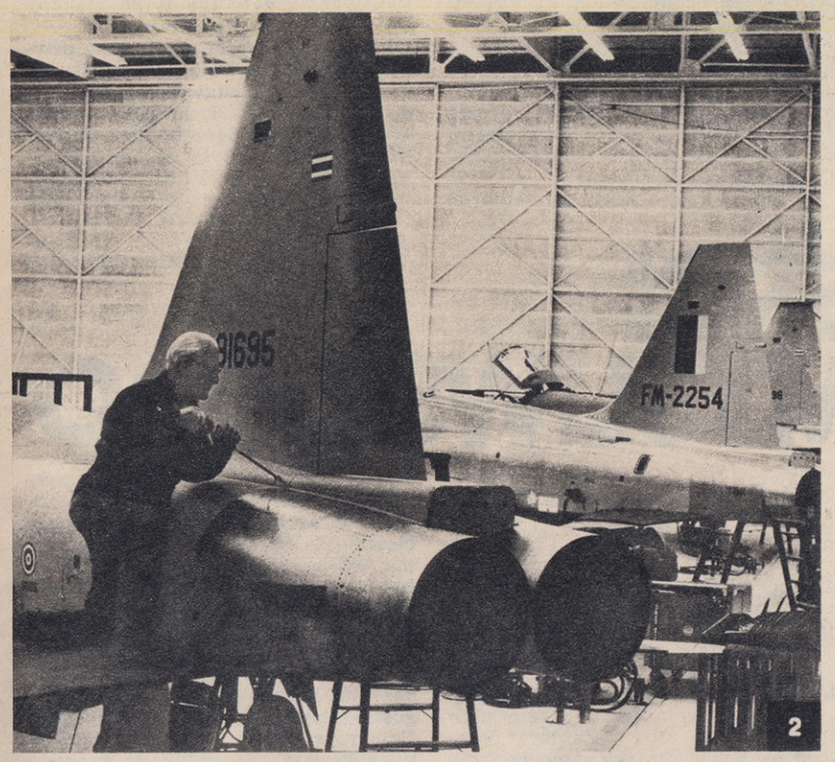
Zespół napędowy składa się z dwóch klasycznych silników turbinowych General Electric I85-GE-21A o ciągu 2x2 240 daN z dopalaniem. I85 jest jednym z najpopularniejszych amerykańskich silników wojskowych. Do końca 1979 r. wyprodukowano go w ilości ponad 12000 szt. w różnych modyfikacjach. Jedną z najbardziej popularnych wersji jest I85-21. Podstawowe zespoły silnika to część wlotowa z regulowanymi łopatkami i instalacją odladzającą, 9-stopniowa sprężarka osiowa z regulowanymi kierownicami wlotowymi o sprężu 8,3:1 i wydatku powietrza 24 kg/s, pierścieniowa komora spalania z 12 podwójnych wytryskiwaczami, dwustopniowa turbina osiowa z temperaturą gazów na wlocie 977°C oraz dopalacz. Wymiary silnika: średnica maksymalna 533 mm, długość całkowita 2 858 mm. Masa suchego silnika 310 kg. Ciąg bez dopalacza 1 560 daN (1600 kG). Jednostkowe zużycie paliwa (bez dopalacza) — 1,00 kg/kGh; z włączonym dopalaczem — 2,13 kg/kGh.

Uzbrojenie F-5E jest bardzo różnorodne. Na końcach skrzydeł na szynach zawiesza się po jednym pocisku AIM-9 Sidewinder. Dwa działka szybkostrzelne M-39 o kalibrze 20 mm, z 280 szt. amunicji na każde, zamontowane są w przedniej części kadłuba. Podwieszane zestawy uzbrojenia zależą od przewidzianych zadań. Mogą to być kierowane lub niekierowane pociski rakietowe, różnego rodzaju bomby, zasobniki z napalmem. Przewiduje się również uzbrojenie F-5 w najnowszy pocisk kierowany AGM-65 Maverick. Ogólna masa podwieszanego uzbrojenia sięga 3175 kg. Zawiesza się go na 4 węzłach pod skrzydłami i jednym pod kadłubem. Możliwe są różne kombinacje uzbrojenia, m.in. mogą to być bomby Mk-83 GP o masie 227 kg, bomby Mk-84 o masie 908 kg, pojemniki z napalmem, wyrzutnie niekierowanych pocisków rakietowych LAU-68 każda z nich zawiera 7 pocisków kalibru 70 mm, wyrzutnie LAU-3 z 19 pociskami również kalibru 70 mm, bomby kasetowe CBU-24, -49, -52 lub -58. Do celowania i kierowania uzbrojeniem pokładowym służy stacja radiolokacyjna i przelicznik komputerowy. Celownik sprzężony jest z kamerą filmową o szerokości taśmy 16 mm, rejestrującą wyniki strzelań na błonie o długości 15 m.

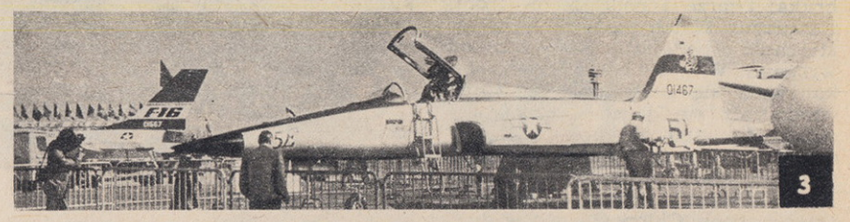
Mgr inż. JERZY GRZEGORZEWSKI



1



2



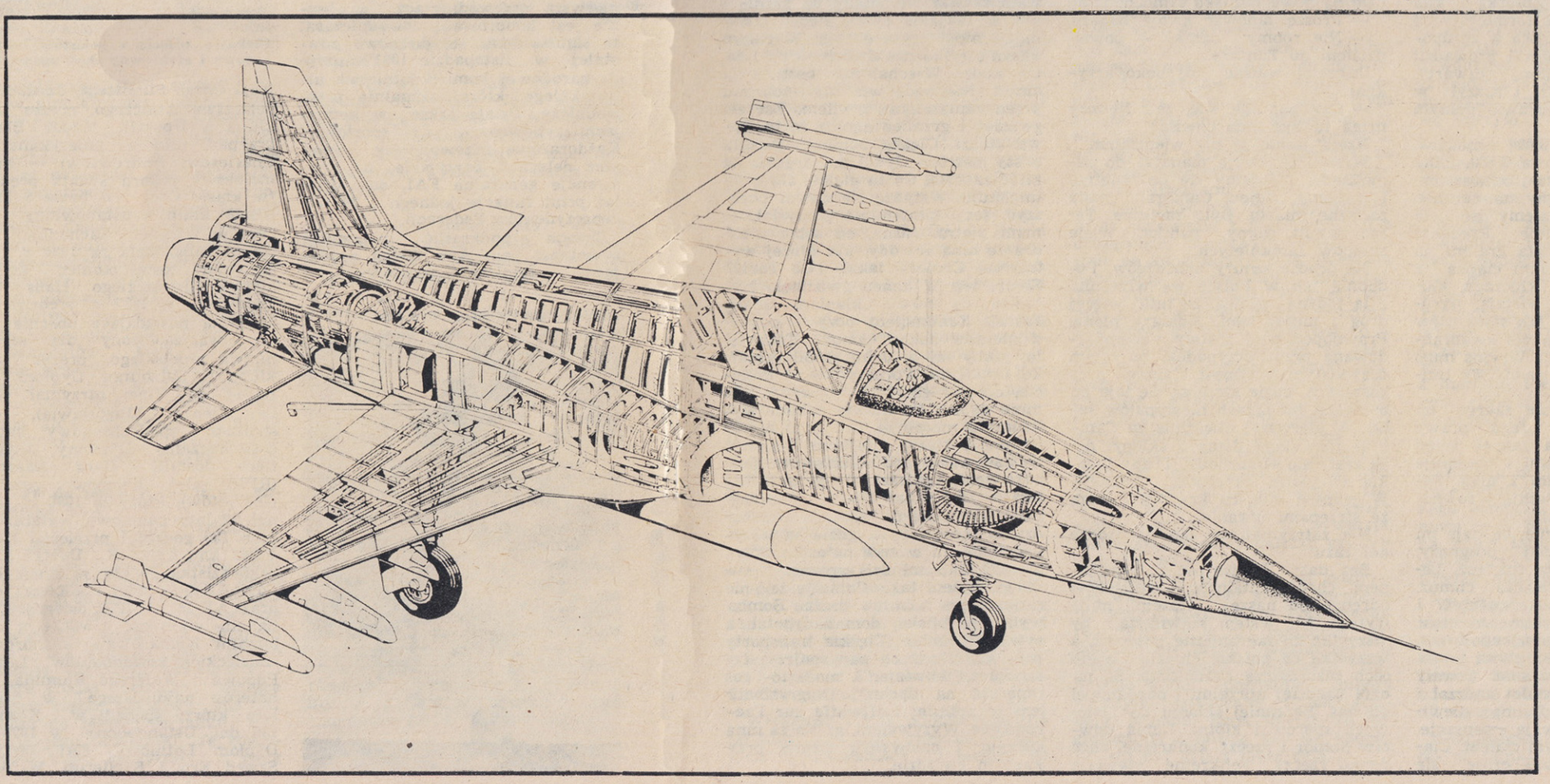
3

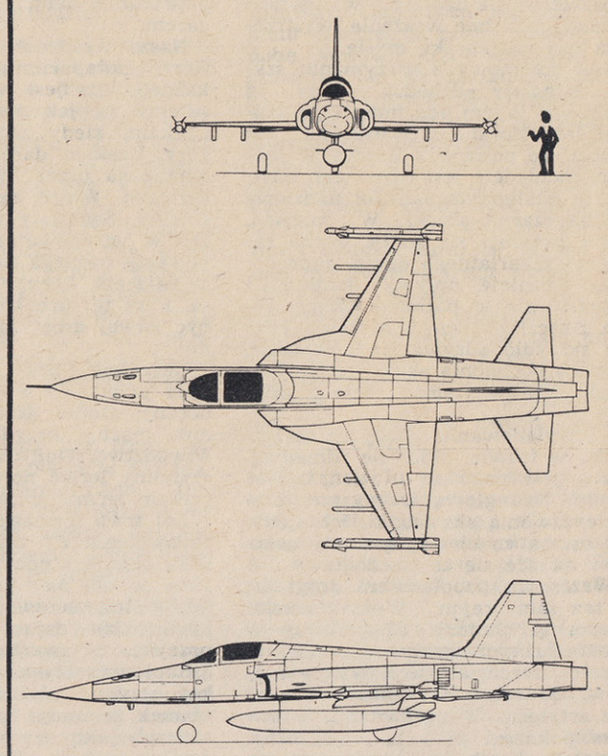
Na zdjęciach:
1. Start samolotu F-5. Na końcach skrzydeł przymocowane są prowadnice z pociskami Sidewinder, pod kadłubem — dodatkowy zbiornik paliwa.
2. Montaż myśliwców F-5E.
3. F-5E na Salonie Lotniczym w Paryżu.

Zdjęcia: Northrop i J. Grzegorzewski (1).

DANE TECHNICZNE F-5E

rozpiętość	8,13 m
długość	14,68 m
wysokość	4,05 m
rozpiętość usterzenia poziomego	4,31 m
powierzchnia skrzydła	17,30 m kw.
masa własna	4 392 kg
masa startowa maksymalna	11 192 kg
masa maksymalna bez paliwa	7 953 kg
prędkość dopuszczalna (nieprzekraczalna)	1 314 km/h
prędkość maksymalna na H=10 975 m	1,63 Ma
prędkość przelotowa maksymalna na H=10 975 m	0,98 Ma
prędkość ekonomiczna	0,80 Ma
prędkość wznoszenia na H=0	10 516 m/min
pułap	15 790 m
rozbieg przy masie samolotu 7 053 kg	610 m
dobieg (ze spadochronem hamującym) przy masie 5 230 kg	762 m
zasięg (z dodatkowymi zbiornikami)	2 483 km
promień działania z maksymalną ilością paliwa, dwoma pociskami Sidewinder, 5 min walką z włączonymi dopalaczami	1 056 km
promień działania z maksymalną ilością paliwa, dwoma pociskami Sidewinder i dwiema bombami 2 × 240 kg, 5 min walką przy ciągu startowym na poziomie morza w akcji wysoko—nisko—wysoko	890 km





Rysunki: JULIAN MALEJKO

OPOWIEŚCI PILOTA MYŚLIWSKIEGO

STEFAN ŁASZKIEWICZ 2

Wyszedłem z kancelarii. Na korytarzu zapytano mnie, czy dostałem dobrą wiadomość z kraju.

— Skąd to przypuszczenie?

— Bo masz słońce w gębie.

Na liście byli Flanek i Pentz. Po trzech latach będziemy znowu razem. Oprócz nich, kilku pilotów było mi dobrze znanych — stare kompany, wygi powietrzne, dla których latanie było życiem. Ponad połowę stanowiła młodzież.

Wzywałem kolejno pilotów do siebie. Przychodzili, a raczej wsuwali się do pokoju w nadszarpniętych ubraniach. Jak na każdym z nas, wyrzuconych poza nawias normalnej egzystencji, ciążyło na nich piętno życia dniem dzisiejszym. Twarze miały coś z wyrazu, jaki przywarł do zbiega, włóczęgi, szlifbruka; twarze z podcieniem ironii i cynizmu. W ich postawie była ostrożność i podejrzliwość o włos od wrogości. W krótkiej rozmowie dokonywała się przemiana. Twarze odmładzały się, jaśniały radością i dumą. Zakwitał na nich uśmiech. Opuszczali pokój z głową do góry, pewnym siebie krokiem.

Nie miałem zamiaru zmieniać składu grupy. Chłopcy jeden w drugiego na schwał. Któryś dostał ataku ślepej kiszki i odszedł do szpitala. Po operacji były powikłania. Nic poważnego, ale na termin zdrów nie będzie. Kandydaci na jego miejsce odnajdywali mnie wszędzie. Nie było przed nimi ukrycia.

Ze spisem około tuzina kandydatów na jedno wakujące miejsce zwróciłem się do Pentza:

— Jasiu, ty ich znasz. Którego byś wybrał?

— Wszyscy pierwszorzędni.

— Więc jak rozstrzygnąć?

Pogłaskał się po głowie z zadowoleniem:

— Czasem to jest dobrze nie być dowódcą.

— Powieś się. Włożę do czapki jedną kartkę z krzyżykiem, a resztę czystych. Niech ciągną.

★

Wracamy w zamieć ognia. Mniej poetyckiego słowa na określenie tego, co widzę, nie mogę znaleźć. Wybuchy blisko, diabelnie blisko. Podmuchy rzucają samolotem. Niekiedy słyszy się jakby oddech olbrzymiego zwierza, oddech będący na wpół głosem, na wpół wstrząsem. Oberwanie się lawiny w górach sprawia podobne wrażenie, wystrzelają nas jak kaczki, myślę.

Nie ma mowy o utrzymaniu szyku. Samoloty odchodzą jeden od drugiego. Wyżej ode mnie i po prawej leci Morane z dwójką na kadłubie. To porucznik Bardin. W jednym momencie jest przed nim pustka, w następnym samolot nadziewa się na czarny obłok. W miejscu, gdzie znajduje się silnik, bucha zarzewie szkarłatnego ognia. Jądro ognia pęcznieje, opływa kadłub i przędzie się w poziomą smugę dymu. Skacz! Krzyczę w myślach. Prawe skrzydło odrywa się i odlatuje. Płonąca pochodnia okaleczonego Morana idzie w ziemię, idzie z pilotem.

Po wylądowaniu kładę się na lotnisku w trawie. Może się zdrzemnę. Niebo jest pogodne i dzień będzie ciepły. Nad głową w czystym błękicie dzwonią skowronki. Ich śpiew zagłuszają co chwila grzmoty artylerii toczące się ze wschodu.

Wczesnym popołudniem drugi lot w ten sam rejon. Wyż zachodni odepchnął chmury. Chodziliśmy w bardzo luźnym ugrupowaniu na wysokości trzech, czterech tysięcy metrów. Od czasu do czasu waliła w nas artyleria. W porównaniu z rannym pokazem było to niegroźne. Samoloty bombowe operujące na średnich wysokościach mogły stanowić nasz cel, ale ich nie było. Jeżeli nurkowce obrabiały wojska naziemne, to z tej wysokości i w zadymieniu wiszącym nad ziemią trudno było je dostrzec. Ktoś powie: wybuchy. Zgadnij bracie, który wybuch od pocisku, a który od bomby. Z czasem nauczymy się odróżniać, dziś brakuje nam mądrości, doświadczenia.

Lot był długi, bo zgrupowanie prowadził porucznik Leblanc, służbista z gatunku plus catolique que le pope. Zantara w obawie, że mu zabraknie benzyny, lądował w Belgii i wrócił później. Opowiadał, że Belgowie są ogromnie przygnębieni. Nie mają sprzętu. Na lichego Morana patrzyli z podziwem i nabożeństwem. — Oni się czują jak my we wrześniu — powiedział.

Eskadra Karangevna miała ostrą walkę. Uszkodzili dwa czy trzy Messerschmitty 110, sami wrócili z kilkoma samolotami postrzelanymi. Jeden miał w kadłubie dziurę od pocisku, przez którą Gomuliński mógłby się przecisnąć.

16 maja. Około dziesiątej start w dwanaście maszyn na sektor Maubeuge-Virvins. Lot nad własnym podwórkiem, można powiedzieć. Będziemy mieli spokój, myślę.

Całość prowadzi podporucznik Pissot, młody myśliwiec. Jego bocznymi są Geille i Rougevin. Pissot idzie na takim gazie, że z trudem trzymam się na swoim miejscu jako klucz drugi. Co za lot? Przed Lyonem wrzynamy się w chmury. Najpierw był szyk, później nie było szyku, po przebiciu chmur nie było samolotów. Byłem samotny. Na szczęście, przewidując tę możliwość, wyznaczono miejsce zbiórki nad chmurami. Morany wynurzały się tu i tam jak latające ryby z powierzchni morza. Zbiórka szła sprawnie. Klucze się formowały i zajmowały swoje miejsca w zgrupowaniu. Za mną Dubreuil prowadził trzeci klucz, Corniglione czwarty. Pissot wszedł na kurs i ruszył w poprzednim tempie, prawie pełnym gazem.

Nasza wysokość 3 000 metrów. Górny pułap chmur na 2 500. Dla każdego, kto jest wyżej od nas, rysujemy się jak muchy na ekranie. Czekam, kiedy zaczniemy iść do góry. Czekam daremnie. Prędkość narzucona przez Pissota gra mi na nerwach. Widzę, że inni ciągną z trudem. Samoloty w kluczach, klucze w ugrupowaniu odstają; ugrupowanie rozciąga się jak sfora psów za zającem. Lecimy około kwadransa. Przy tej prędkości Virvins musi być kawał drogi za nami. My lecimy.

Nareszcie Pissot robi zakręt na kurs przeciwny SW. Jego prawy boczny, Geille, ścina zakręt przed nim, macha skrzydłami i obejmuje dowództwo. Oddycham z ulgą. Zaczynamy lecieć normalnie i równocześnie lecimy do góry.

Lot trwa niezmącenie, co daje mi zadowolenie z trafnej prognozy. Czas zejścia z odcinka tuż, tuż. Lecimy w dół na przebicie chmur. Geille trzyma idealną prędkość i idealny kąt, dając nam możność przejścia do zwartego ugrupowania.

Raptowny błysk nad głową i łoskot przyszły równocześnie. Trwały ułamek sekundy. Samolot zadrżał i skoczył, jakby wpadł na niewidzialny wybój. Bywają sensacje, które się odbiera całym ciałem. Ciało drętwieje, w ustach czuje się mdły smak i gorący prąd płynie przez nerwy. Do zderzenia brakło parę metrów.

Za samolotem, który nieomal wpadł na mnie, gnał drugi. Pierwszy był Morane, drugi Messerschmitt 109. Dałem gaz i chwytałem Messerschmitta na celownik. Za daleko. Moran wbił się w chmury. Jeżeli Messerschmitt załamie kąt, pójdę po cięciwie i będę miał go zbalansowanego. Nie załamał. Wjechał w chmury również. Przed dojściem do nich ściągnąłem ster. Białe smugi poszły po prawej. Spojrzałem do tyłu. Dwa Messerschmitty poza mną, bliższy prawie w ogonie. Nie miał jeszcze poprawki i to mnie uratowało. Zrobiłem wywrót i poszedłem w chmury. Wychodziłem z nich ostrożnie w górę. Jeżeli Messerschmitty są w pobliżu, będę dla nich dobrym celem. Badałem niebo. Byłem sam. Lądowałem na resztkach paliwa w Maubeuge.

★

Gdy byłem na parterze, zbiegła córka gospodyni po schodach.

— Monsieur le capitaine, proszę przyjąć to ode mnie — wciskała mi w rękę mały srebrny medalik. — On będzie pana chronić.

Wymamrotałem podziękowanie i wziąwszy medalik, uciekłem. Gdy robiłem sobie wyrzuty za brak uprzejmości, samochód pędził na lotnisko.

W filmach sprzed ćwierć wieku spacer wyglądał jak kłus, a talerz zupy jadano w sekundę. Sceny z takiego filmu czekały nas po przyjeździe na lotnisko.

— Każdy biega, jakby mu się tyłek palił — mruknął Gomuliński.

Dubreuil zarządził, że część pilotów, wraz ze mną i Zantarą pojedzie na nowe lotnisko samochodami.

— Proszę ładować swoje bagaże.

— Nie róbmy paniki — powiedziałem do Zantary.

Dubreuil widząc mój spokój krzyknął:

— Czy pan nie wie, że Niemcy mogą tu być lada chwila?

Rzecz jasna, że nie wiedziałem.

Wrzucamy swoje manatki do samochodu, ładujemy się do wnętrza i ruszamy. Adieu, Cambrai, małe zaciszne miasto. Było zaciszne. Teraz tumult, tłumy, panika. Wiele sklepów zamkniętych.

Na drodze sznury uchodźców. Podobnie jak w Polsce we wrześniu, z tą jedyną różnicą, że tutaj więcej dróg i mniej koni. Koszary płoną. Prawdopodobnie zostały zbombardowane przez przypadek, bo celem oczywistym był most i śluzy przy koszarach, gdzie szczerzą się leje po bombach. Na łąkach niewypałów setki. W pierwszej mieścinie za Cambrai rozwalone domy i sklepy, dopalające się samochody. Trupy ludzkie zwęglone, okopcone, półnagie. W jednym miejscu krwawa miazga ze strzępami ubrania...

Nie zatrzymaliśmy się po drodze ani razu.

Bez daty. Zżyłem się z dywizjonem, choć mentalność Francuzów odrębna od naszej, czasem mnie irytuje. Nie jestem szowinistą, by wszystko co zagraniczne potępiać, a wszystko co polskie chwalić. Wielu cech zazdroszczę Francuzom. Są na ogół bardziej uprzejmi i pogodniejsi od nas. Są mniej skłonni do jałowych sporów i kłótni. Lubią dowcip, humor i rzeczy konkretne, choć ponad rzeczy konkretne stawiają sprawy miłosne. Piją dużo, lecz nie widziałem jeszcze Francuza zalanego w sztok.

Zraża mnie do Francuzów to, że nie mogę ich pojąć, patrząc na wydarzenia z perspektywy czasu. Pomiędzy 3 września, kiedy przystąpili do wojny, a 10 maja mieli ponad osiem miesięcy na solidne przygotowanie się do walk. Czas ten, pomnożony przez potencjał przemysłowy, pozwalał dopiąć na ostatni guzik gotowość bojową. Z naszymi prymitywnymi środkami w Polsce wystawiliśmy sprawniej działającą sieć obserwacyjno-meldunkową. Pierwsze niemieckie zgrupowanie bombowe wysłane na Warszawę spotkało na swej drodze dwa dywizjony myśliwskie, czekające w powietrzu. Cambrai w dniu 10 maja i Persanne Beaumont 21 maja były dla mnie niepojęte. Chateaudun i Ramorantin były nie tylko niepojęte, ale wprost przerażające.

31 maja. Przyszła wiadomość pewna: przezbrajamy się na Curtissy 75. Po południu odstawiliśmy Morany do Coulommiers. Lało jak z cebra. W labiryncie dróg z trudem znaleźliśmy lotnisko. Było mocno bombardowane, ale leje już pozasypywano. Stoi tu jeden dywizjon myśliwski z polskim kluczem Sulerzyckiego, w którym są Kawnik i Rychlicki. Gratuluję Kawnikowi zwycięstw. Co za humor, co za werwę ma ten chłopak. Opowiada o bombardowaniu, które tu przeszedł.

— Odwaliłem służbę w alarmie, panie kapitanie, więc siedzę sobie w kasynie. Siedzę ze szklanką lemoniady, bo było gorąco, aż tu naraz ktoś krzyknął, że będziemy mieć gości i trzeba grzać do schronów. Towarzystwo się ulatnia, ja wlewam resztki lemoniady do gardła i widzę, że jakiś cywil siedzi jakby nigdy nic i czyta gazetę. W całym kasynie tylko nas dwóch — on i ja. On siedzi. Wjechał mi bestia na ambit. Nie będę wiał do schronu przed zamazanym cywilem. Zaczęło gwizdać i grzmieć nie na żarty. Cywil siedzi. Ciężka bomba wywaliła o sto metrów. Cywil ani drgnie. Aż mnie zatkało. Co tu gadać! Gość mi imponuje. Wstydzę się nawet poruszyć, żeby tamten nie pomyślał, że mam pietra. Jasne, on sobie urządza ze mną zawody, kto dłużej wytrzyma. Cholera taka! Co robić? Siedzę też. W końcu gwizdnęło tym tonem, co mówi: „kłaniam ci się, Jasiu". Zamknąłem oczy i powiedziałem w duchu: „amen". Trzasnęło, jakby mi w uchu rozbili karafkę. Cywil nic. Poruszył się po minucie, odłożył gazetę i ziewnął. To mnie dobiło. Co mówię dobiło! Wykończyło moralnie. Tak grać hojraka nie potrafię, choćbym trenował wysiadywanie pod bombami od jednej świętej Agnieszki do drugiej. Nareszcie gość wstał. Patrzę, co będzie robił. Jemu się nie śpieszy. Podchodzi do mnie i pyta, gdzie są wszyscy. Pcha mi w ręce notesik z ołówkiem. „Zbili mi dziś aparacik" — mówi. Byłem tak osłupiały, że nie rozumiałem, o co mu chodzi. Bomba wybuchła blisko, dom zadygotał, a cywil do mnie: „Ciężkie transporty jadą, co? O, niech pan spojrzy, żyrandol się chwieje. A może to coś reperują na dachu?". Nagryzmoliłem w notesie: Luftwaffe sur l'aerodeome. Wyrywałem, aż się za mną kurzyło, i całowałem ziemię przy każdym gwiździe.

Kawnik, czerstwy, pucołowaty, zawsze roześmiany, zawsze gotów do kawału, był prosty i bezpretensjonalny. Sulerzycki lubił zachowywać pozę człowieka flegmatycznego, lecz gdy podrażniono jego ambicję, kipiała w nim szlachecka natura.

— Kogo bogi... — trząsł moją ręką. — Jak tam Franio? O Flanku mówił mi Rychlicki. Nie dołączył później? Ciężka strata dla ciebie.

— Dla nas wszystkich.

— Nie przejmuj się, wszystkich nas wykończą. Jeżeli tacy jak Flanek giną, to co mówić o innych.

— Nie kracz. Mów coś o sobie. Jak ci idzie?

— Jak rowerzyście, co złamał i nogę, i rower. Latamy tu pomieszani z Francuzami. Pewnego pięknego poranku dzielnego wojownika, stojącego tu przed tobą, i Rychlickiego pociągnięto nad Lyon. Kawnik nie latał, bo był po służbie w alarmie. Czy latałeś w tamte strony?

— Nieraz, ale wtedy było tam spokojnie. Teraz podobno piekiełko.

— Piekiełko! Dante to szczeniak. W powietrzu czarno od szkopów. Trzy Messerschmitty natychmiast zaopiekowały się moją skromną osobą. Walka w powietrzu winna mieć pewną kurtuazję; nie to co na ziemi. Skąd! Chamy i gangsterzy dorwali się do knypla. Mało się między sobą nie pozabijali, żeby mnie zapisać na swoje konto.

— Nie przesadzaj. My też skaczemy z uciechy, jeżeli dostaniemy jednego Niemca i trzy Morany.

— Oczywiście — przyznał. — Porąbali mi samolot tak, że rodzona matka by go nie poznała, ale im zwiałem. Prułem na zachód na małej wysokości. Czołgi niemieckie uważały mnie za swój idealny cel, poszedłem więc wyżej. Tam artyleria uważała identycznie. Wróciłem do Coulommiers. Lotnisko świeżutko tak wytapetowane bombami, że mucha nie usiądzie. Poleciałem na zapasowe. Podwozie nie działało, lądowałem więc bez podwozia. Jak będę miał syna i powiem mu, że walczyłem we Francji, to nie spojrzę bez wstydu na własną gębę w lustrze. Prawdą jest to, że we Francji wszyscy wszędzie mnie gonią, a ja wyrywam.

— To brzydkie słowo w słownikach wojskowych nie istnieje. Pod naporem silniejszego nieprzyjaciela nie uciekasz, lecz wykonujesz manewr odwrotowy.

— Pocieszyłeś mnie. Ale kiedy, do diabła, przestaniemy wykonywać manewry odwrotowe?

Bourges, 2 czerwca. Z Coulommiers wyjechaliśmy wczoraj samochodami do Bourges przez Paryż. W Paryżu postój przez część dnia i noc. Skorzystałem z tego i poszedłem do „Reginy". Kartki do Polski można już wysyłać przez Czerwony Krzyż. Napisałem chyba z dziesięć. Treść ograniczona do osiemnastu słów.

W dowództwie lotnictwa nic się nie zmieniło. Starsi panowie wysiadują instrukcje i wskazówki dla oddziałów, które są i które będą. Kopią dołki pod tymi, którzy są dalej od ołtarza. Piszą sążniste sprawozdania z walk w Polsce i fabrykują bohaterów. Sam widziałem listę proponowanych odznaczeń. Na pierwszym miejscu było nazwisko... Własnym oczom nie wierzyłem. Czytałem: „Za odwagę osobistą wykazaną na polu walki".

11 czerwca. Wczoraj wieczorem przygnębiająca wiadomość: Włochy wypowiedziały wojnę Francji. Z tego, co można wyłowić z gazet i co sam widziałem z powietrza, front przebiega teraz: Pont de l'Arche — północ Beauvais — Montdidier Noyon — północ Chateau—Thierry — Le Chesne Populeux.

Większość z nas pilotów startuje po dwa, trzy razy dziennie, w małych ugrupowaniach od sześciu do dziewięciu samolotów. Niemcy chodzą armadami od trzydziestu do sześćdziesięciu. Niektórzy widzieli sto. To co robimy, jest według Gomulińskiego kiwaniem palcem w bucie. Dlaczego nie użyć całego dywizjonu?

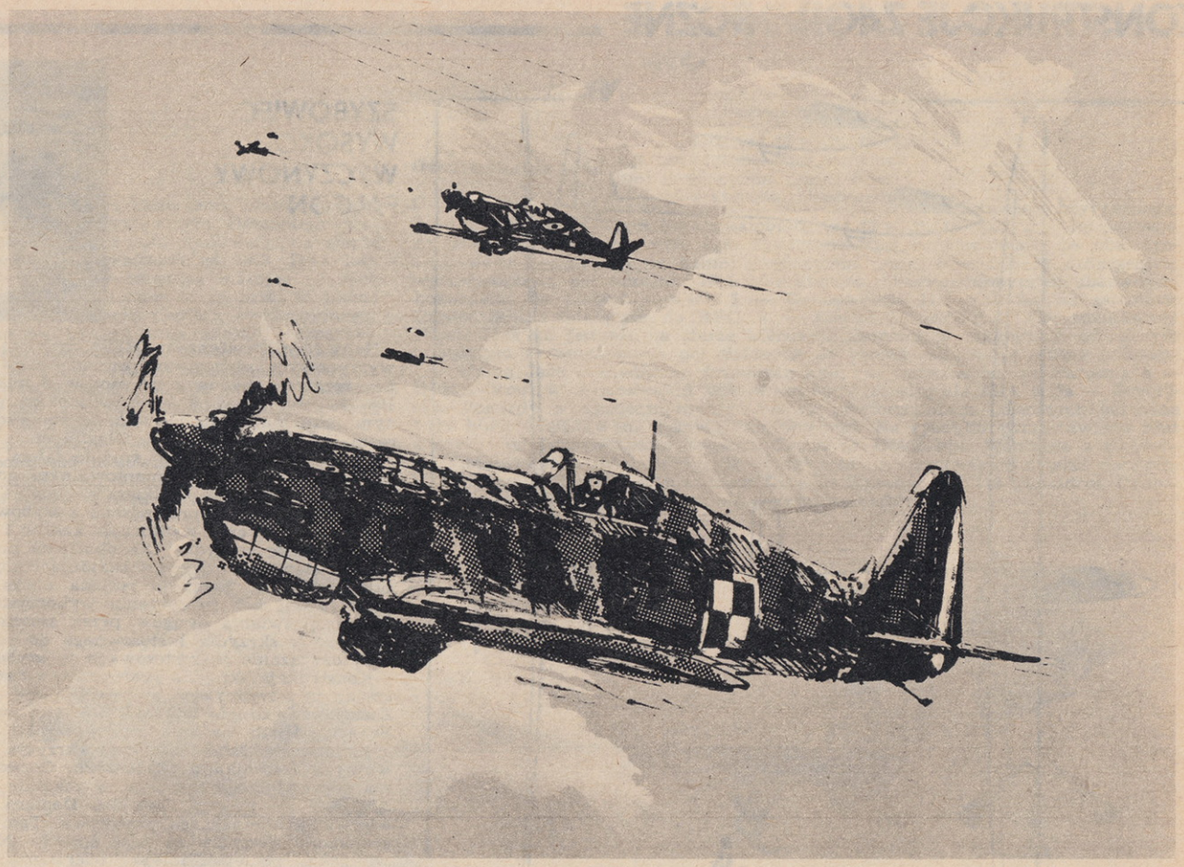
Rougevin mi wyjaśnia. Przy obecnym systemie lotów wysyłamy dziennie od czterech do sześciu mission. Ile można ich zrobić całym dywizjonem?

— Normalnie dwie — mówię. — Wyjątkowo trzy.

— Zapomniał pan o kluczach alarmowych. Nie wie pan o tym, że na każdą mission odmawiamy dwóm prośbom o interwencję.

O tym nie wiedziałem. Podejrzewałem nawet Geille'a o zbytnią uległość. Logicznie rzecz biorąc, Rougevin ma rację. Ja myślę o czym innym. Loty małymi grupkami ani nie rozbiją niemieckiej formacji, ani jej nie nadkruszą. Najwyżej tu i ówdzie uszczypną. Gorzej. Loty małymi grupkami męczą pilotów nie tyle fizycznie, co psychicznie, przez obcowanie z przeciwnikiem o druzgocącej przewadze. Wystawieni stale na konfrontację z tą przewagą nabieramy kompleksu niższości. Tam siła, tu słabość. Wykazuj komuś dzień w dzień, że jest bezsilny, a uczynisz go takim. Wpędzisz go w defetyzm. Stąd tylko krok do załamania się duchowego i paniki. Rozbicie jednej, dwóch wypraw niemieckich podbudowałoby wszystkich moralnie. Nic tak nie porywa jak akcja zbiorowa. Gdy wszyscy naokoło mają ducha walki, trudno być defetystą, lecz trudno nim nie być, gdy wszyscy są defetystami. Dywizjon w powietrzu to wysiłek główny. Małe grupki to dywersja. Istota zagadnienia: walczyć czy pozorować walkę?

Rozumiem, że łatwo mi dostrzegać wady i widzieć środki zaradcze, bo jestem postronnym obserwatorem. Ani Geille ani Rougevin tej łatwości nie mają. Wciągnięci w tryby organizacji wojskowej, stanowiąc kółko pośrednie między wyższymi dowódcami i ich sztabami a nami, mają inicjatywę ograniczoną i muszą tak się kręcić, by kot był syty i mysz cała.



Rys. Grzegorz Niewczas

A jednak jeden z dywizjonów francuskich na Devoitinach zestrzelił w ciągu dziesięciu minut dwanaście samolotów nieprzyjacielskich. Nie operował, oczywiście, małymi grupkami tak jak my, lecz poszedł całością w powietrze. Ciekaw jestem jak oni potrafili to zrobić? Może jest to jakiś dywizjon specjalny? Wiem jedno: gdy się pragnie zwycięstwa i tylko zwycięstwa, wszystko inne schodzi na dalszy plan.

Na naszym lotnisku wylądował dywizjon Blochów. Stoją w szczerym polu skupione i nie zamaskowane. Razem z naszymi zbiera się na niedużej przestrzeni około sześćdziesięciu samolotów. Aż się prosi, by wziąć te dywizjony pod jedno dowództwo. By uderzyć raz i drugi całością. Jak by nasi piloci poszli do walki, czując taką siłę! Jak by się kurzyło z Luftwaffe!

Próżne marzenia. Nasz dywizjon podlega jednemu sztabowi wojsk naziemnych, oni — drugiemu. Jesteśmy sobie zupełnie obcy.

Klucze alarmowe, o których wspomniał Rougevin, to przekleństwo. Osobiście wolę być w powietrzu niż siedzieć w kluczu alarmowym na ziemi. Po starcie wiem, że przeżywam coś realnego i że po powrocie będę miał chwilę spokoju. Czekanie godzinami z niewiadomymi „kiedy" i „dokąd" wyżyłowuje z humoru. Piekło musi być miejscem, gdzie się wiecznie czeka na nie wiadomo co i nie wiadomo kiedy.

●

Latałem dwa razy nad front po dwie godziny. W powietrzu ani jednego samolotu niemieckiego. Być może są w trakcie przenoszenia się na nowe lotniska. Drogi zatkane uchodźcami. Pociągi Czerwonego Krzyża idą na południe.

W Issoudun rozmawiałem z Polakiem, osiadłym tu od piętnastu lat. Mówi, że ludność zaczyna przebąkiwać o kapitulacji. Podobno na froncie brak amunicji. Zaczynam odczuwać obawę, bo o tej amunicji słyszę nie po raz pierwszy.

Gomuliński, Zantara i ja nocujemy w zamku obok Issoudun. Wiek XII. Grube mury z kamienia, bez późniejszej kosmetyki architektonicznej. Wyglądałby za surowo, gdyby nie patyna wieków i zieloność bluszczu. Za zamkiem duży, na wpół zapuszczony park. Właściciel — uprzejmy starszy pan i jego małżonka. Służba dochodziła na dzień; stałej, jeśli w ogóle była, nie widzieliśmy. Wczoraj przyjechaliśmy na nocleg dość późno i w dodatku głodni. Zapytałem, czy nie moglibyśmy dostać mleka. Za chwilę pan domu poprosił nas na dobry posiłek i stare wino. Obsługiwał nas sam z żoną, co ze względu na ich wiek było krępujące. Na moją uwagę w tej materii, gospodarz odpowiedział:

— Wy bronicie Francji, a my jesteśmy Francuzami.

16 czerwca. Czuję się nieco otumaniony. Od dwóch tygodni sypiam przeciętnie cztery godziny na dobę. Wszyscy trzej wstaliśmy o czwartej, bo tak zarządzono wczoraj. Po przybyciu na lotnisko znaleźliśmy tu tylko ludzi w kluczach alarmowych. Reszta spała, bo przedłużono sen do siódmej, nie zawiadomiwszy nas o tym. Gomuliński, który uważa każdy żart za możliwy do przyjęcia, o ile nie dotyczy snu i żołądka, mruknął, że nic w nim nie budzi takiego wstrętu jak niesmaczne kawały.

Pierwszy lot o dziewiątej. Sześć samolotów. Patrolowanie tam gdzie wczoraj: Loara od Nevers do La Charite. Mosty pełne uchodźczego mrowia. Oprócz nas w powietrzu nie ma nikogo. Po dwóch godzinach lądowanie.

Następny lot przewidziano dla mnie na godzinę piętnastą. Mechanicy zdjęli pokrywę silnika w moim Curtissie i sprawdzają gaźniki; uważają, że grat pije za dużo benzyny. Dubreuil biegnie wzdłuż samolotów.

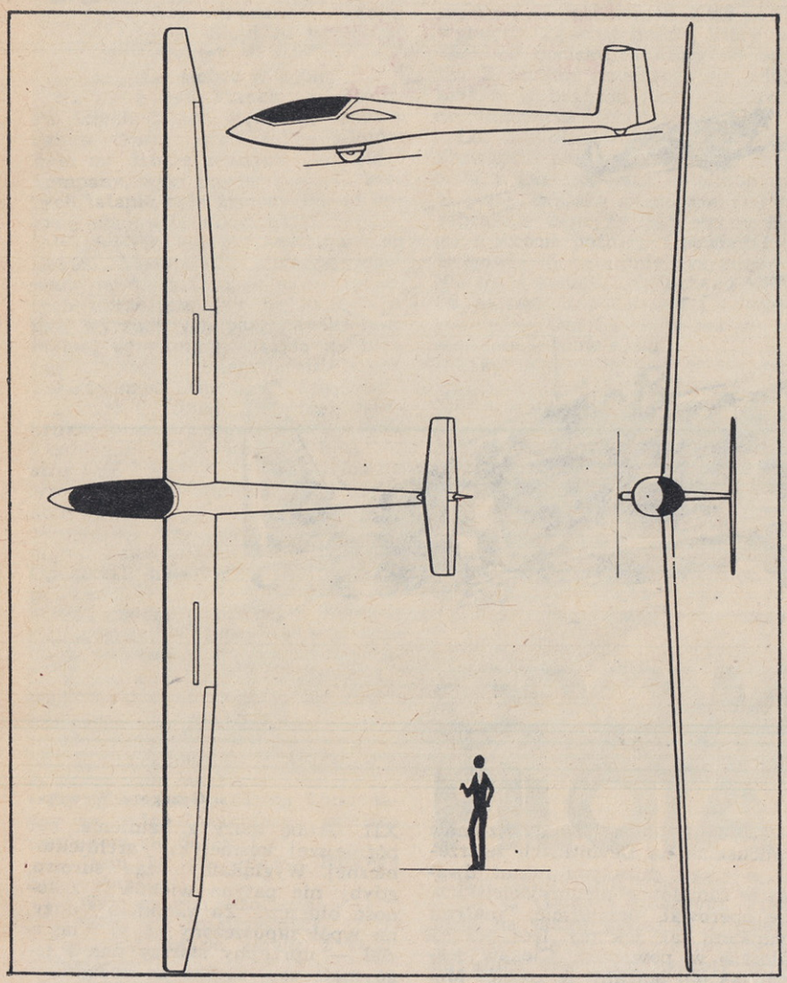
— Nad Loarą Niemcy! Lecimy wszyscy. Depechez vous*. Wskazuję na mego Curtissa.

— Mieliśmy mieć wolne do piętnastej.

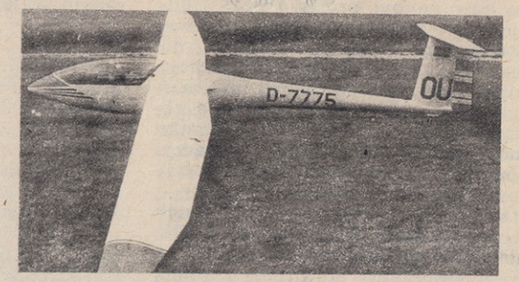
(cdn)

---

* Proszę się spieszyć



SZYBOWIEC WYSOKOWYCZYNOWY FALCON



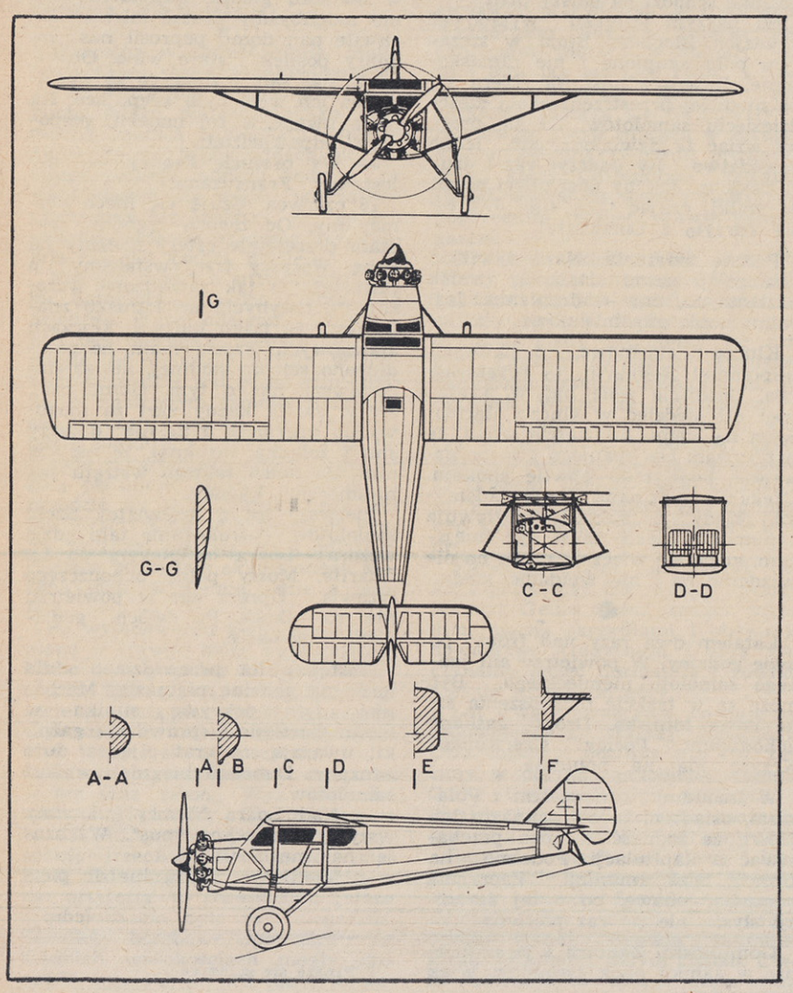
Hans Jörg Streifeneder (RFN) rozpoczął w 1980 r. prace nad nowym wysokowyczynowym szybowcem jednomiejscowym Falcon klasy standard. Pracując bez rozgłosu zbudował go sam w 8 miesięcy. Pierwszy lot odbył się w lipcu 1981 r. Jeśli próby w locie potwierdzą przewidywane osiągi, to już w następnym roku można spodziewać się pierwszych seryjnych szybowców Falcon, które ma budować wytwórnia Glasflügel.

Falcon jest klasycznym średniopłatem wolnonośnym, posiadającym usterzenie w układzie T, szybko montowalnym oraz podwozie złożone z głównego koła usytuowanego przed środkiem ciężkości i małego kółka ogonowego. Opracowanie szybowca Falcon wyprowadzono z szybowca Glasflügel 304, dając mu całkowicie nowe skrzydło oraz wydłużając kadłub i dostosowując przejście skrzydło-kadłub do większego skrzydła. Dla obniżenia pracochłonności zastosowano wypróbowane już elementy i zespoły znajdujące się w produkcji. Ster zastosowano z szybowca Hornet. Skrzydło posiada obrys prostokątno-trapezowy. Zastosowano jeden profil bez zwichrzenia wykorzystując najnowsze metody aerodynamicznego poprawiania osiągów przez zastosowanie wydmuchowych turbulizatorów na spodzie skrzydła i stosownego do tego celu profilu HQ 21/17,15. Pierwszy raz rozwiązanie to zastosowano w szybowcu SB-12 oraz w seryjnym ASW-22.

Konstrukcja skrzydła skorupowa, z tworzywa sztucznego zbrojonego włóknem szklanym i tworzywem spienionym, zaś pasy dźwigara z rowingu równoległego. Zastosowano długie lotki dla większej zwrotności oraz hamulce aerodynamiczne Schempp-Hirth na wierzchu skrzydła. Połączenia napędu lotek i hamulców automatyczne. Brak jest klap skrzydła. Balast wodny 150 dm sześc. w podwójnych zbiornikach workowych. Oczekuje się, że zastosowanie wydmuchiwania poprawi osiągi o 8 proc. w zakresie szybkiego przelotu. Na razie szybowiec latał bez otworów w skrzydle. Dopiero po próbach w locie ustali się miejsce oderwania laminarnego przepływu. Tam też wywierci się otwory wzdłuż całej rozpiętości skrzydła na jego spodzie. Nie przewiduje się tego na górnej powierzchni, ponieważ miejsce oderwania znacznie zmienia się z kątem natarcia i trzeba by wykonać kilka rzędów otworów turbulizujących. Kadłub o smukłej sylwetce jest wymiarowo podobny do Glasflügel 402 i złożony jest z elementów Glasflügel 304. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 15 m, długość — 6,8 m, wysokość — 1,37 m, pow. skrzydła — 10,66 m kw., wydłużenie — 21,11. **Masy:** konstrukcja pusta wyposażona — 242 kg, max. masa do startu — 450 kg, max. balast wodny — 138 kg, max. ładunek — 110 kg. **Osiągi:** prędkość nieprzekraczalna — 250 km/h, prędkość manewrowa — 175 km/h, przeciągnięcia — 63 km/h.

LAMUS



SAMOLOTY DYSPOZYCYJNE AIR-5 I 6

Po pierwszych samolotach sportowych konstrukcji Aleksandra Jakowlewa (AIR-1 do AIR-4) z lat 1927—1930 ukazały się AIR-5 i AIR-6.

AIR-5 z 1931 był 4 lub 5-miejscowym samolotem pasażersko-dyspozycyjnym. Przeszedł pomyślnie próby ale nie był produkowany seryjne ze względu na brak wówczas krajowych silników o mocy 147,2 kW (200 KM). W prototypie zastosowano silnik amerykański Wright J-4A o wymienionej mocy.

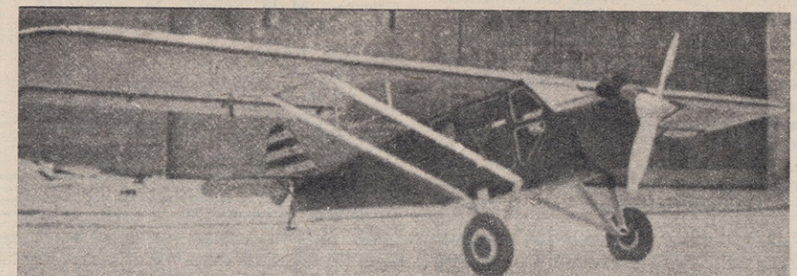
W maju 1932 pojawił się 2 lub 3-miejscowy cywilny samolot łącznikowy AIR-6, o układzie i konstrukcji poprzednika, lecz z silnikiem M-11 o mocy 73,6 kW (100 KM). W latach 1934—1936 wyprodukowano 468 samolotów AIR-6, z czego 20 — sanitarnych (pilot, chory na noszach i sanitariusz). W 1934 klucz AIR-6 wykonał grupowy lot na trasie ponad 10 000 km: Moskwa-Irkuck-Moskwa (z międzylądowaniami).

W 1933 opracowano odmianę pływakową samolotu AIR-6, a jej próby zakończono we wrześniu tego roku. 23.V.1937 wodnosamolot AIR-6 pilotowany przez J. Pismiennego ustanowił międzynarodowy rekord FAI przelatując bez lądowania 1 297,1 km w czasie 10 h 25 min. z prędkością średnią — 124,3 km/h. Była to trasa Kijów-Batumi.

Konstrukcja mieszana z pokryciem płóciennym. Podwozie stałe. Śmigło 2-łopatowe o średnicy 2,4 m.

Malowanie: Samolot AIR-5 i pierwsze seryjne AIR-6 miały kadłub czerwony i srebrne skrzydła, zastrzały oraz srebrno-czerwone pasy na usterzeniu pionowym. **(W)**

DANE TECHNICZNE (w nawiasach AIR-5). Wymiary: rozpiętość — 12,07 (12,8) m, długość — 8,02 (8,0) m. **Masy:** masa własna — 610 (812) kg, masa całkowita — 900 (1 390) kg. **Osiągi:** prędkość max. (0 m) — 162 (193) km/h, prędkość lądowania — 68 (75) km/h, czas wznoszenia na 1 000 m — 396 (390) s, pułap — 4 000 (4 275) m, zasięg — 650 (1 000) km, czas wykonania zakrętu — 16 (13) s, rozbieg — 90 (100) m, dobieg — 120 (100) m. Dane samolotów seryjnych AIR-6. Na rysunku i zdjęciu AIR-5.



POWSTANIE I ROZWÓJ ZNAKÓW ROZPOZNAWCZYCH

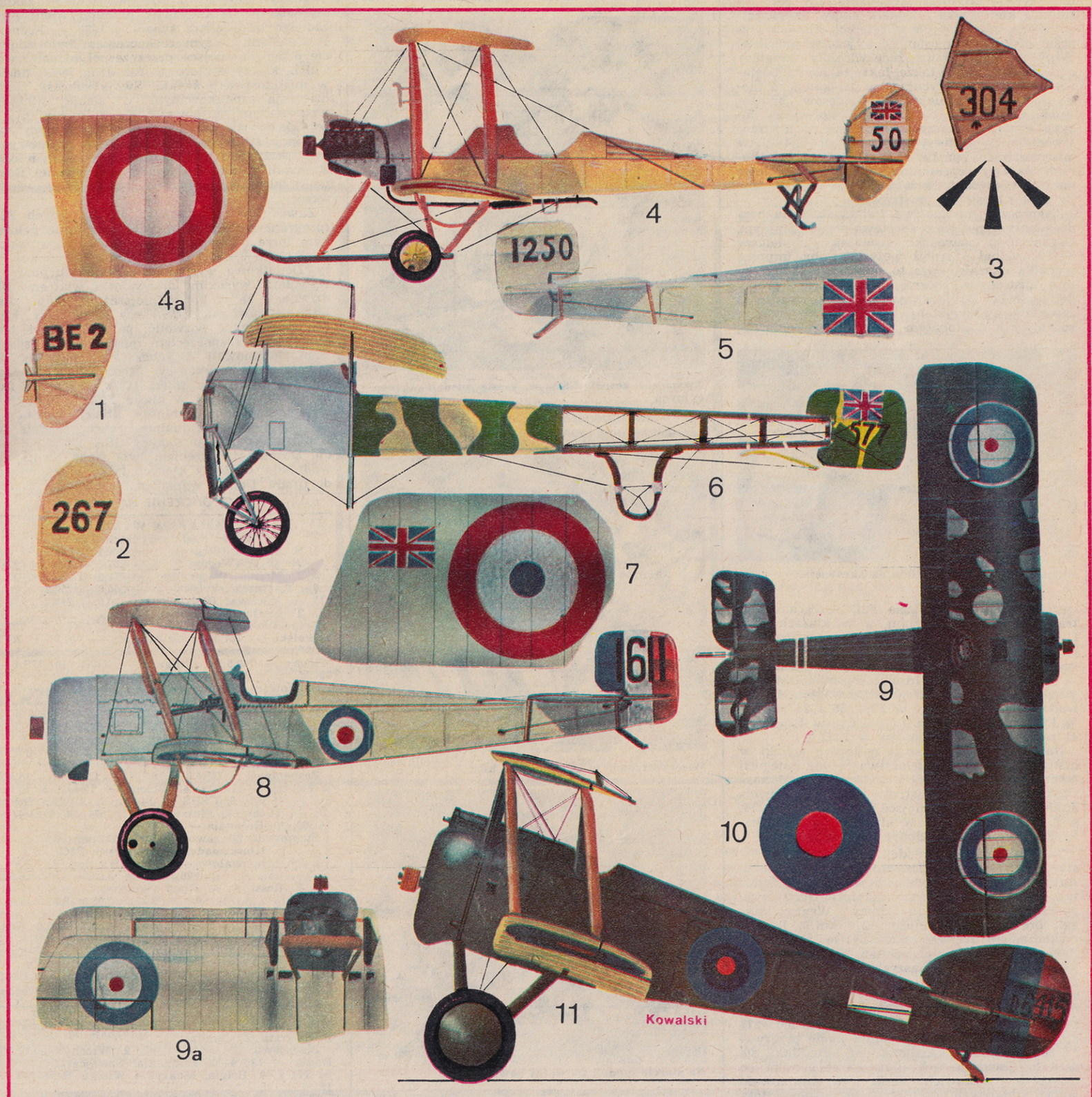
Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

Wielka Brytania przystąpiła do wojny w 1914 bez oznaczenia przynależności państwowej swych samolotów. Jedynym charakterystycznym elementem występującym w 1912—1915 był numer wojskowy samolotu malowany na sterze kierunku. Prace nad oznakowaniem samolotu prowadzono od 1912. Dwa lata wcześniej G. H. Lane zaproponował, aby samoloty oznaczać malując na nich flagę narodową Union Jack. Specjaliści wojskowi uznali to za żart. W końcu zdecydowano, że wystarczy namalowanie na samolocie numeru ewidencyjnego.

Pierwsze loty bojowe wykazały konieczność umieszczenia znaków rozpoznawczych; piechota bowiem ostrzeliwała każdy samolot bez znaków francuskich. Sięgnięto do odrzuconego projektu G. H Lane. Już z początkiem września 1914 Union Jacka nieoficjalnie malowano na płatach, jeśli nie było to możliwe, na kadłubie. Z czasem umieszczono go także na sterze kierunku. 3 października znak ten wprowadzono oficjalnie. Union Jack nie był jednak szczęśliwym pomysłem. W locie był bardzo podobny do znaków rozpoznawczych Niemiec i piechota nadal strzelała. Francja zaproponowała malowanie dodatkowo kokard francuskich lub wprowadzenie kokardy angielskiej. Jako pierwsza zareagowała Admiralicja polecając malowanie kokard dwubarwnych czerwono-białych obok Union Jacka na płatach. Oficjalny rozkaz w tej sprawie wydano w październiku 1914.

Oznaczenia na planszy

1 — Oznaczenie typu samolotu stosowane w początkach lotnictwa brytyjskiego. **2** — Nazwę typu zastąpił numer samolotu (od 12 sierpnia 1912). **3** — Proponowany znak rozpoznawczy przez kpt. Ellingtona miał być malowany po obu stronach steru kierunku i na dolnej powierzchni płata. **4** — Be2a z oznaczeniem wprowadzonym we wrześniu 1914 (ster kierunku) i uzupełnionym dwubarwnymi kokardami na płatach (rys.4a). **5** — Umieszczenie Union Jacka na samolocie Bristol Scout należącym do RFC. **6** — Bleriot Monoplan nr 577 oznakowany Union Jack'em jedynie na sterze kierunku. Samolot w malowaniu ochronnym powstałym z namalowania pól zielonych na barwie naturalnej płótna lnianego. **7** — Union Jack uzupełniony francuską kokardą (samolot Moran Parasol). **8** — Bristol Scout w oznakowaniu wprowadzonym 12 listopada 1914. **9, 9a** — Brytyjskie kokardy w ostatecznym kształcie na powierzchniach ciemnych odcinane były białą obwódką, na jasnych bez obwódki. Na rysunku przedstawiono rzut z góry i od dołu samolotu Sopwith Camel nr D6402 kpt. Woolletta z nietypowym malowaniem maskującym. **10** — Kokarda na samolocie do działań nocnych. **11** — Sopwith Camel D6415 z Home Defence Squadron nr 113 (Squadron Ochrony Wysp) z polami białymi zamalowanymi na niebiesko.



POLSCY MODELARZE DRUGIMI WICEMISTRZAMI ŚWIATA

W Mistrzostwach Świata Modeli Latających na Uwięzi rozegranych w dniach 20—26 lipca w Oxelösund (Szwecja) wzięła udział bardzo niewielka ekipa Aeroklubu PRL w składzie: Tomasz Chojnacki, Andrzej Rachwał i Tadeusz Rusek — zawodnicy w klasie modeli szybkich (F2A), Piotr Zawada — w klasie modeli akrobacyjnych (F2B) oraz niżej podpisany pełniący funkcje kierownika i trenera ekipy. Skład pełnej ekipy startujących w czterech klasach wynosić powinien 20 osób. O wyjeździe niepełnej ekipy na mistrzostwa zadecydowały względy oszczędnościowe, a także fakt, że nasi modelarze nie osiągali dotychczas w tej kategorii modelarstwa poważniejszych sukcesów sportowych. Ostatecznie bardzo duży wpływ na decyzję o udziale naszych modelarzy w mistrzostwach miały sukcesy (patrz SP nr 12/1982) w mistrzostwach państw socjalistycznych, w których wszyscy reprezentanci zdobyli medalowe miejsca oraz fakt, że w Polsce były rozegrane (w 1980 r.) ostatnie mistrzostwa świata.

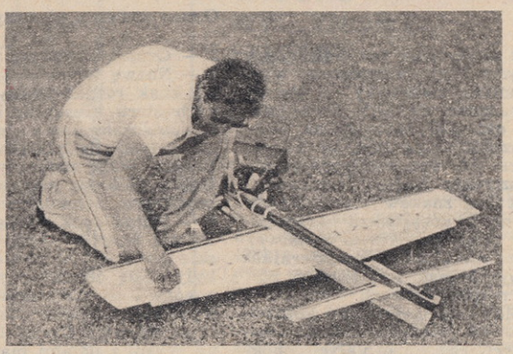
Tegoroczne mistrzostwa świata stały na bardzo dobrym poziomie sportowo-organizacyjnym. Organizator, szwedzki związek modelarzy SMFF zadbał i zrobił wszystko, aby impreza wypadła okazale. Było to dużą zasługą dyrektora mistrzostw, Björna Lundina oraz prezydenta SMFF Bo Janssona. Do przeprowadzenia zawodów wykorzystany został typowy stadion sportowy z doskonałym zapleczem administra-

Ważna narada przed startem do akrobacji...

cyjnym. Zawody w klasie F2D rozegrano na trawiastej płycie stadionu, a w klasach F2A i F2C na torach z dostawionym ogrodzeniem na parkingu przed stadionem, a w klasie F2B na specjalnie wybudowanym torze położonym w pobliżu stadionu. Udział w mistrzostwach wzięli zawodnicy z 28 państw, w tym 48 zawodników z 17 państw w F2A, 56 z 23 państw w F2B, 51 zespołów z 19 państw w F2C oraz 41 zawodników z 16 państw w F2D.

Nasi zawodnicy uzyskali najlepsze wyniki w historii polskiego modelarstwa w tej kategorii modeli. W klasie modeli szybkich zespół nasz zdobył tytuł II wicemistrzów świata, a indywidualnie T. Rusek 6 miejsce, A. Rachwał — 11, a T. Chojnacki — 35. W klasie modeli akrobacyjnych P. Zawada zdobył miejsce 16.

Zawody w klasie modeli szybkich F2A dostarczyły wszystkim uczestnikom wiele emocji. Autorami ich byli modelarze węgierscy i... polscy. Sensacyjnie wypadły już loty treningowe, podczas których nasi zawodnicy i Węgrzy osiągali prędkości w granicach 270 km/h. Dużym zaskoczeniem dla wszystkich był lot modelu A. Rachwała z prędkością ponad 280 km/h. Niestety, loty oficjalne naszych zawodników były znacznie słabsze. Jako pierwszy z naszych wystartował A. Rachwał. Wszyscy z zainteresowaniem obserwowali ten lot, który na początku zapowiadał się rewelacyjnie w granicach 275 km/h, ale na 9 okrążeniu silnik nagle przerwał co skończyło się niezaliczeniem lotu. Jak się okazało, powodem było uszkodzenie łożyska, co zniszczyło całkowicie silnik i wyeliminowało model z dalszych startów. Dwa następne loty



Piotr Zawada ze swoim modelem akrobacyjnym.

Zwycięski zespół USA w klasie modeli akrobacyjnych.

Wicemistrzowie w akrobacji z ChRL.

Na starcie modeli do walki powietrznej.

Zdjęcia: P.W.

modelem zapasowym (z gorszym silnikiem) nie przyniosły spodziewanych rezultatów. Podobnie było z T. Chojnackim, którego silnik uległ także awarii, a silnik zapasowy był znacznie słabszy. Trzeci nasz zawodnik T. Rusek zaimponował wszystkim olbrzymią wolą walki i doskonałą techniką startów. Należy stwierdzić, że gdyby nie kłopoty sprzętowe z silnikami (ostatnie silniki zawodnicy otrzymali w 1976 r.) mieliśmy duże szanse na uzyskanie jeszcze lepszych wyników.

Trzecie miejsce i tytuł drugich wicemistrzów świata jest dużym sukcesem, zwłaszcza że nasi zawodnicy nie osiągnęli dotychczas takich wyników w mistrzostwach świata. Bezkonkurencyjni w tej klasie okazali się zawodnicy węgierscy, którzy zajęli trzy pierwsze miejsca i zwyciężyli zespołowo. Niepowodzeniem zakończył starty nie zaliczając pomimo wielu prób żadnego lotu mistrz świata z 1980 r., Francuz P. Constant. Dużym zaskoczeniem było zdobycie drugiego miejsca przez zespół modelarzy z ChRL, którzy dopiero po raz drugi brali udział w mistrzostwach świata. Swoje sukcesy zawdzięczają produkowanym u siebie silnikom wzorowanym na powszechnie stosowanym w tej klasie silniku Rossi. Prawie wszyscy zawodnicy startowali modelami z asymetrycznym skrzydłem i statecznikiem poziomym oraz stosowali silniki (mocno zmodyfikowane) Rossi ze śmigłem jednołopatowym z włókna węglowego.

Zawody w klasie modeli akrobacyjnych F2B rozegrane zostały na niezbyt korzystnie położonym torze o różnicy wysokości pomiędzy skrajami około 0,5—0,8 m, co bardzo utrudniało loty. Dodatkowo występowała silna turbulencja wywołana wysokimi drzewami i wiatrem. Nic dziwnego, że w korzystniejszej sytuacji znaleźli się zawodnicy USA czy gospodarzy, którzy mogli sobie pozwolić na wielodniowe treningi przed rozpoczęciem mistrzostw. W zawodach dominowali dotychczasowi faworyci, tj. zawodnicy amerykańscy. Mistrzostwo świata zdobył już po raz trzeci (1976, 1980) Mc Donald. Podobnie jak w klasie F2A rewelacyjnie wypadli zawodnicy chińscy, którzy wywalczyli zespołowo i indywidualnie srebrne medale. W finale przeważali zawodnicy USA, Chin i Francji. Dużym zaskoczeniem była słaba forma zawodników CSRS, z których tylko jeden wszedł do finału. Dobrze wypadł nasz zawodnik P. Za-

DOKOŃCZENIE NA STR. 15

NAJLEPSZE WYNIKI

Klasa modeli szybkich F2A

1. S. Szegedi (Węgry)	— 274,1	275,4		0,0
2. J. Mult (Węgry)	— 267,4	270,8		272,3
3. J. Molnar (Węgry)	— 271,0	268,6		271,9
6. **T. Rusek (Polska)**	— 266,0	259,3		262,1
11. **A. Rachwał (Polska)**	— 0,0	248,2		261,2
35. **T. Chojnacki (Polska)**	— 240,1	238,7		0,0

Zespołowo: 1. Węgry — 819,6; 2. ChRL — 782,5; 3. **Polska** — 767,3; 4. Szwajcaria — 767,5; 5. RFN — 764,6; 6. Francja — 758,7; 7. Dania — 741,5; 8. Włochy — 740,5; 9. Bułgaria — 740,4; 10. USA — 737,2.

Startowało 48 zawodników z 17 państw.

Klasa modeli akrobacyjnych F2B

1. L. Mc Donald (USA)	2 896	2 923	2 868	2 890	5 813
2. Wu Dazhong (ChRL)	2 695	2 835	2 787	2 763	5 622
3. O. Andersson (Szwecja)	2 699	2 842	2 767	0	5 609
16. **P. Zawada (Polska)**	2 596	2 655	—	—	2 655

Zespołowo: 1. USA — 16 719; 2. ChRL — 16 594; 3. Francja — 16 229; 4. Włochy — 15 451; 5. Szwecja — 15 385; 6. CSRS — 14 865; 7. Wielka Brytania — 14 688; 8. Finlandia — 14 574; 9. Izrael — 14 562; 10. Holandia — 14 473.

Startowało 56 zawodników z 23 państw.

Klasa modeli wyścigowych F2C

1. W. Szapowałow — W. Onufrienko (ZSRR):	3.26,3	3.32,4	3.26,5	0.00,0	6.56,3
2. F. Rossi — A. Rossi (Włochy):	0.00,0	3.37,0	0.00,0	3.32,9	7.22,3
3. W. Barkow — W. Surajew (ZSRR):	3.23,9	4.01,4	3.34,7	0.00,0	0.00,0

Zespołowo: 1. Wielka Brytania — 11.01,7; 2. ZSRR — 11.01,8; 3. Holandia — 11.16,8; 4. Francja — 11.54,9; 5. Szwajcaria — 11.58,8; 6. RFN — 12.07,8; 7. Dania — 12.10,0; 8. Bułgaria — 12.34,5; 9. Włochy — 7.16,9; 10. Finlandia — 7.49,2.

Startowało 51 zespołów z 19 państw.

Klasa modeli do walki powietrznej F2D

1. T. Jr Fluker (USA); 2. U. Edslev (Dania); 3. P. Salerma (Finlandia).

Zespołowo: 1. USA — 11; 2. Włochy — 12; 3. Dania — 13; 4—6. Hiszpania, Szwajcaria i ZSRR po 17; 7—9. Belgia, Meksyk i Wielka Brytania po 18.

Startowało 47 zawodników z 16 państw.

LISTY

WARSZAWSKI KRZYŻ POWSTAŃCZY

Szanowny Panie Redaktorze!

W numerze 11 z dnia 1.08.br. „Skrzydlatej Polski" zamieszczony został artykuł pt. „Warszawski Krzyż Powstańczy". Wymieniono w nim lotników, którym odznaczenie to zostało przyznane, a wśród nich mego stryjecznego brata por. pil. Włodzimierza Bernhardta (syna Witolda), który brał udział w lotach na pomoc walczącej Warszawie i ze zrzutami na Kampinos (1586 Samodzielna Eskadra do Zadań Specjalnych im. Obrońców Warszawy).

Nie wiem czy kapituła WKP ma jego adres, na wszelki wypadek podaję:
Willy Bernhardt, Corona del Mar. 514 Avocado Ave., USA 92625, California.

Brat mój został strącony w czasie lotu powrotnego do Włoch w dniu 17.08.1944 r. Uratował się, walczył w oddziałach AK, po wyzwoleniu został repatriowany przez Odessę i zdążył jeszcze brać udział w ostatnim nalocie alianckim na Berchtesgaden. Jego burzliwą historię opisał Melchior Wańkowicz w artykule „Kosą po Polsce" („Kultura" z dnia 20 oraz 27.09.1970 r., a także w książce „Atlantyk Pacyfik", tom I).

Tak się złożyło, że byłem w oddziałach AK w Puszczy Kampinoskiej, które przejmowały zrzuty alianckie i przeniosły je do Warszawy na Żoliborz. Ale to już zupełnie inna historia.

Z poważaniem
doc. dr inż. **Maciej Bernhardt**
Warszawa

KLUB·ISKRA

Ryszard Kozłowski, ul. Małachowskiego 46/5, 41-200 Sosnowie, ma do odstąpienia plany modeli RC samolotów myśliwskich i sportowych. Zainteresowanym wykaz planów wyśle pocztą.

Artur Wójcik, ul. Orzeszkowej 36/45, 22-400 Zamość, poszukuje W. Stafieja — „Lotniarstwo" i T. Rychtera — „Pop-kart". Do wymiany ma roczniki „Morza" z lat 1976—79 lub poszuka pozycji, którą chętny do wymiany zgłosiłby, albo zapłaci gotówką.

Włodzimierz Baczewski, ul. Ślężna 178 b m. 3, 53-111 Wrocław, ma do odstąpienia roczniki SP 1977 (bez numeru 50), 1978 — cały, 1979 (bez 36) i 1980 (bez 36) oraz oprawiony rocznik „Skrzydła i Motor" z 1951 r. i książkę W. Schiera „Samoloty w historii i w miniaturze".

Dariusz Borysewicz, skr. podzt. 9, 58-310 Szczawno-Zdrój, poszukuje SP nr 7/82, materiałów na temat lotnictwa morskiego oraz modeli samolotów morskich. W zamian odstąpi inne modele samolotów, książki, czasopisma, TBiU itp.

Krzysztof Antoniak, ul. Wandy 15 m 22, 03-949 Warszawa, bogatą kolekcję książek związanych z lotnictwem i marynarką wojenną, uzbrojeniem II wojny światowej, modelarstwem zamieni na plastikowe modele samolotów i okrętów tego okresu.

Marek Traczyk, ul. Umińskiego 6 m 39, 93-259 Łódź, wymieni nie zniszczone książki: T. Krolikiewicza „Polski samolot i barwa" i „Nowoczesny samolot wojskowy", R. Cymerkiewicza „Budowa samolotów", J. Domańskiego „1000 słów o samolocie i lotnictwie" oraz T. J. Kowalskiego „Godło i barwa w lotnictwie polskim 1918—1939" na nie zniszczone roczniki 1973 i 1974 „Skrzydlatej Polski".

Leszek Kubik, ul. Komorowicka 152/4, 43-300 Bielsko-Biała, poszukuje TBiU 62, 69, 72, tomików Biblioteczki „Skrzydlatej Polski" 3, 4, 7, książek: „Od Pearl Harbour do Singapuru", „Od Dunkierki do Dakaru", „Na wodach Guadelcanalu", „Latające tygrysy", „Czarne krzyże nad Polską" oraz modeli samolotów MiG-15, MiG-17, P-11 c. Wymieni lub odstąpi: TBiU 70, 71, 74, 75, 76, tomiki Biblioteczki SP 5, 8, 10, luźne numery „Modelarza" 1, 6, 10/81, TLiA 2, 7, 8/81, SP 3, 2/55, 5/80, 7, 9, 11, 12, 14, 17, 23, 24, 25, 34, 37, 38, 39, 40, 42, 50/81, 4, 5, 6/82, modele samolotów SAAB J-35, Avia CS-199, L-29 Delfin oraz książki: „Modele kartonowe samolotów", „Skrzydlate wspomnienia", „Nasi letci", „W powietrznym zwiadzie". Odpowie na każdy list.

Jarosław Sinda, Rąblin k/Kielc, 26-008 Górno, poszukuje zeszytów TBiU 10, 19, 22, 34, 44 oraz książki K. Wagnera „Budowa plastikowych modeli samolotów". W zamian odstąpi: T. J. Kowalskiego „Barwa i godło w lotnictwie polskim 1918—1939", zeszyty TBiU 66, 72, 74 oraz plan Me-109.

Wojciech Zięba, ul. Krańcowa 110/55, 20-320 Lublin, poszukuje książek: „Samoloty myśliwskie w lotnictwie polskim", „Kartonowe modele samolotów", „Samoloty bojowe świata" (niekoniecznie wszystkie trzy) oraz numerów „Małego Modelarza" z planami samolotów z II wojny światowej. Pieniądze prześle pocztą.

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam silniki Webra Speed-61, HP-61, Super Tigre V-60. Kupię rury duralowe średnicy 45 i 26 lub podobne. Wojciech Ochman, ul. Zamiany 15 m.72, 02-871 Warszawa. (ogł. nr 8).

Poszukuję materiałów na budowę lotni klasy Standard lub kupię gotową lotnię. Kądrowski Waldemar, ul. 35-lecia PRL 11 b/8, 44-253 Rybnik 8 (ogł. nr 9).

DOKOŃCZENIE ZE STR. 14

wada, któremu zabrakło tylko 6 pkt. do wejścia do finału. 16 miejsce w ostatecznej klasyfikacji jest najlepsze z dotychczas uzyskanych w mistrzostwach przez Polaka. Dwa lata temu był na 27 miejscu. W zawodach przeważały modele o tradycyjnej i znanej konstrukcji. Z nowości należy odnotować zastosowanie przez Chińczyków chowanego podwozia. Większość zawodników stosowała silniki Super Tigre 46, HP 40, O.S. Max 40 i śmigła o dużej średnicy do 300 mm. Czas lotu modeli w granicach 5,5 s na jedno okrążenie. Masa modeli w granicach 1 500—1 600 g.

Na zakończenie trochę rozważań teoretycznych związanych z naszym udziałem w tej klasie. Nasi zawodnicy zrobili duże postępy. Analizując wyniki w tej klasie można przypuszczać, że nasz zespół stać by było na zajęcie 4—5 miejsca. Wydaje się, że jeśli nasi zawodnicy będą nadal intensywnie pracować, to być może w następnych mistrzostwach walczyć będą o zespołowy medal.

W zawodach w klasie modeli wyścigowych F2C bezkonkurencyjni byli modelarze ZSRR, którzy po niepowodzeniach w ostatnich mistrzostwach świata (spowodowanych przerwą w startach w 1978 r.), powrócili do dawnej formy. Dwa zespoły radzieckie znalazły się w finale oraz ustanowienie rekordów świata na 10 km (3 min. 23,9 s) i 20 km (6 min. 56,3 s) było dużym sukcesem. Tylko niesamowity pech trzeciego zespołu ZSRR odebrał zwycięstwo zespołowe, które odnieśli modelarze Wielkiej Brytanii wygrywając o 0,1 s(!). Byli mistrzowie świata oraz finaliści trzech kolejnych mistrzostw, Duńczycy H. Geschwendtner i J. Mau musieli się zadowolić 5 miejscem. O poziomie zawodów świadczy wynik 3 min. 39,9 s ostatniego zawodnika w półfinale. W mistrzostwach przeważały modele ze skrzydłami o układzie delty. Jednym z wyjątków były klasyczne modele mistrzów świata W. Szapowałowa i W. Onufrienki z ZSRR. Zwycięzcy reprezentowali doskonałe przygotowanie. W finale latali po 40 okrążeń przy jednym napełnianiu zbiornika paliwem. Czołówka zawodników miała silniki własnej konstrukcji i wykonania. Niektórzy stosowali chowane podwozie czy jednołopatowe śmigła. W konstrukcji modeli oraz technice latania daje się zauważyć osiągnięcie pewnego pułapu i brak zdecydowanych nowości. Wydaje się, że większość zawodników dąży do uzyskania jak największych prędkości poprzez doskonalenie silników i śmigieł.

Zawody w klasie modeli do walki powietrznej F2D cechował największy postęp. Prawie każda walka była na poziomie finału mistrzostw świata sprzed dwóch lat. Nic dziwnego, że konkurencja ta gromadziła najwięcej widzów. Rozegrana była na doskonale przygotowanym stadionie. Ciekawostką organizacyjną był duży zegar o zakresie od 0 do 5 min. umożliwiający zawodnikom pełną orientację co do upływu czasu walki i tym samym stosowanie odpowiedniej taktyki w zależności od sytuacji. W zawodach przeważały modele wykonane ze styropianu, pokryte folią lub szeroką przezroczystą taśmą samoprzylepną. Zdecydowana większość zawodników stosowała zbiorniki gumowe typu smoczek oraz silniki Super Tigre G15 lub Rossi. Zawodnicy radzieccy mieli silniki własnej produkcji oraz śmigła jednołopatowe. Wysiłek wszystkich modelarzy skierowany został na maksymalne opanowanie pilotażu modelu i taktyki walki. Dużym mankamentem tej konkurencji jest stosowanie systemu pucharowego, przy którym często nieszczęśliwe losowanie eliminuje bardzo dobrych zawodników z dalszych walk. I jeszcze jedno spostrzeżenie. W konkurencji F2D dominują bardzo młodzi zawodnicy. Należy tylko ubolewać, że brak silników krajowej produkcji hamuje rozwój tej konkurencji u nas.

PAWEŁ WŁODARCZYK

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski**, redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**.

REDAKCJA: **ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1.** Telefony: **27-33-78** — redaktor naczelny i sekretariat, **27-52-60** — kierownicy działów.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
— do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
— do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
— do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
— do 10 września na IV kwartał roku bieżącego

Cena prenumeraty: kwartalnie 260 zł, półrocznie 520 zł, rocznie 1 040 zł

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysiłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch" — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysiłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście — 25 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 50 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych i komunikatów 60 zł za 1 cm², 1 strona ogłoszeń w tekście — 75 000 zł, 1/2 strony — 39 000 zł, za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku, za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienie prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Skład: Dom Słowa Polskiego. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 17.IX.1982 r. Zam. 3824. Nakład: 32000. Zam. 4042. Z-47.

PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37606

NA SPADOCHRONACH W GŁĄB WULKANU

Po raz pierwszy w świecie 5 radzieckich skoczków spadochronowych wylądowało grupowo 18.XII.1981 r. w kraterze (średnica 400 m) czynnego wulkanu Awaczynski na półwyspie Kamczatka. Skakano z samolotu An-2 z wysokości 3 600 m, czyli 900 m nad krawędzią wulkanu, a więc z natychmiastowym otwarciem spadochronów. 4 skoczkowie wylądowali 50, a 1 — 190 m poniżej krawędzi wulkanu (ten skok zakończony 48 m nad dnem wulkanu trwał 95 s). Wyznaczone miejsca lądowania nie przekraczały powierzchni 2 x 3 m. Skoczkowie powrócili na pokładzie śmigłowca, dwaj — dopiero po 6 h pracy geologiczno-fotograficznej w kraterze.

Celem eksperymentu było sprawdzenie możliwości wykorzystania lotnictwa w szybkim ratowaniu zagrożonych wulkanologów (zwykle trwa to co najmniej 2 doby) oraz pobierania próbek kraterowych (zwykle zajmuje to kilka dni).

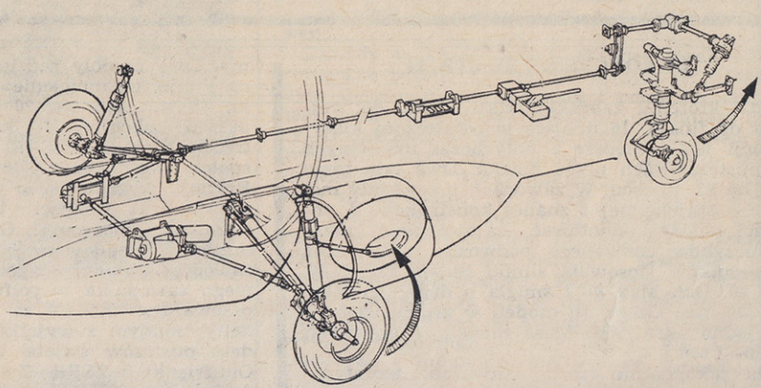
Uczestnikami próby byli spadochroniarze wojskowi mający dotąd od 955 do 2 056 skoków. Ekspedycja korzystała z 2 śmigłowców Mi-4, 1 samolotu An-2 oraz lotniczych i kosmicznych zdjęć terenu akcji.

Na zdjęciach: członkowie ekspedycji „Krater" (wśród nich skoczkowie: Wiaczesław Fiodorow, Lew Żełonkin, Walentin Dmitrienko, Wiktor Szełopugin i Wiktor Uzdin); skoki treningowe (były ich dziesiątki); cel skoku — krater wulkanu w ponad 1/3 zasnuty mgłą.

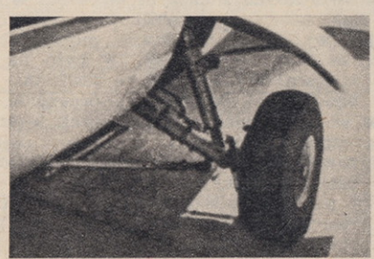
ŚMIGŁOWIEC NA KOLEI

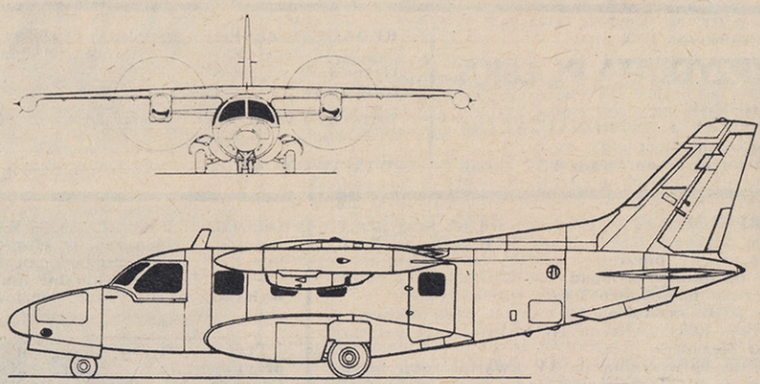
Jak już podawaliśmy (SP nr 8/1982; Z lotu po świecie) w NRD szeroko wykorzystuje się śmigłowce Interflugu przy elektryfikacji linii kolejowych. Na ilustracji do tej wiadomości widzimy śmigłowiec Mi-8 ustawiający maszty trakcji elektrycznej. Wśród 140 km przewidzianych w 1982 r. w NRD do zelektryfikowania linii kolejowych znajduje się odcinek docierający do portu lotniczego Berlin-Schoenefeld. Ma być czynny od 1983 r.

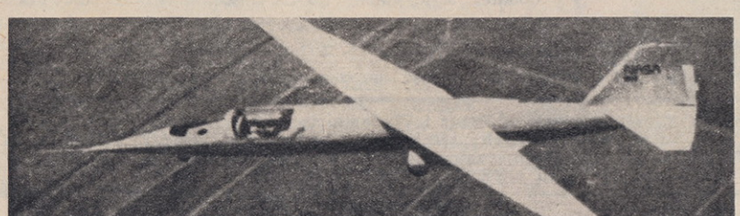
PODWOZIE



Wciągane podwozie 3-kołowe w japońskim 8-miejscowym samolocie turbośmigłowym MU-2L. Dwa silniki TPE-331-6-251M po 571 kW (776 KM) każdy (z uwzględnieniem równoważnika 700 N ciągu). Rozstęp kół podwozia — 2,4 m, rozstaw podłużny — 4,4 m. Koła (8,5 x 10) o ciśnieniu — 45 N/cm² (podwozie główne i 38,5 N/cm² (koło przednie ze skrętami 25° w prawo i 21° w lewo). Wciągnik z silnikiem elektrycznym.







COŚ TAKIEGO TEŻ LATA

Niedawno zakończony został całkowity program badań NASA prototypu samolotu AD-1 z płynnie przekręcanym w locie płatem w zakresie od 0 do 60°. Samolot startował i lądował z płatem prostym, zaś prędkość naddźwiękową rozwijał z płatem skośnym max. przekręconym. Okazało się, że i taka zmienna geometria płata jest możliwa.